Analyse économique
Documents de recherche

Taille de l'usine, nationalité et changement de propriété

par John R. Baldwin et Yanling Wang

N° 060

Statistique Canada Statistics Canada

Canada

Taille de l'usine, nationalité et changement de propriété

par John R. Baldwin* et Yanling Wang**

11F0027M N° 060
ISSN 1703-0412
ISBN 978-1-100-93747-2

*Statistique Canada
Division de l'analyse économique
18e étage, Immeuble R.-H.-Coats, 100, promenade Tunney's Pasture
Ottawa, Ontario K1A 0T6

**Norman Paterson School of International Affairs
Université Carleton
Ottawa, Ontario K1S 5B6

Comment obtenir d'autres renseignements :
Service national de renseignements : 1-800-263-1136
Renseignements par courriel : infostats@statcan.gc.ca

Février 2010

Publication autorisée par le ministre responsable de Statistique Canada

© Ministre de l'Industrie, 2010

Tous droits réservés. Le contenu de la présente publication électronique peut être reproduit en tout ou en partie, et par quelque moyen que ce soit, sans autre permission de Statistique Canada, sous réserve que la reproduction soit effectuée uniquement à des fins d'étude privée, de recherche, de critique, de compte rendu ou en vue d'en préparer un résumé destiné aux journaux et/ou à des fins non commerciales. Statistique Canada doit être cité comme suit : Source (ou « Adapté de », s'il y a lieu) : Statistique Canada, année de publication, nom du produit, numéro au catalogue, volume et numéro, période de référence et page(s). Autrement, il est interdit de reproduire le contenu de la présente publication, ou de l'emmagasiner dans un système d'extraction, ou de le transmettre sous quelque forme ou par quelque moyen que ce soit, reproduction électronique, mécanique, photographique, pour quelque fin que ce soit, sans l'autorisation écrite préalable des Services d'octroi de licences, Division des services à la clientèle, Statistique Canada, Ottawa, Ontario, Canada K1A 0T6.

This publication is available in English (Catalogue no. 11F0027M, no. 060).

Note de reconnaissance

Le succès du système statistique du Canada repose sur un partenariat bien établi entre Statistique Canada et la population, les entreprises, les administrations canadiennes et les autres organismes. Sans cette collaboration et cette bonne volonté, il serait impossible de produire des statistiques précises et actuelles.

Normes de service à la clientèle

Statistique Canada s'engage à fournir à ses clients des services rapides, fiables et courtois. À cet égard, notre organisme s'est doté de normes de service à la clientèle qui doivent être observées par les employés lorsqu'ils offrent des services à la clientèle. Pour obtenir une copie de ces normes de service, veuillez communiquer avec Statistique Canada au numéro sans frais 1-800-263-1136. Les normes de service sont aussi publiées dans le site www.statcan.gc.ca sous À propos de nous > Offrir des services aux Canadiens.

Série de documents de recherche sur l'analyse économique

La série de documents de recherche sur l'analyse économique permet de faire connaître les travaux de recherche effectués par le personnel du Secteur des études analytiques et des comptes nationaux, les boursiers invités et les universitaires associés. La série de documents de recherche a pour but de favoriser la discussion sur un éventail de sujets tels que les répercussions de la nouvelle économie, les questions de productivité, la rentabilité des entreprises, l'utilisation de la technologie, l'incidence du financement sur la croissance des entreprises, les fonctions de dépréciation, l'utilisation de comptes satellites, les taux d'épargne, le crédit-bail, la dynamique des entreprises, les estimations hédoniques, les tendances en matière de diversification et en matière d'investissements, les différences liées au rendement des petites et des grandes entreprises ou des entreprises nationales et multinationales ainsi que les estimations relatives à la parité du pouvoir d'achat. Les lecteurs de la série sont encouragés à communiquer avec les auteurs pour leur faire part de leurs commentaires, critiques et suggestions.

Les documents sont diffusés principalement au moyen d'Internet. Ils peuvent être téléchargés gratuitement sur Internet, à www.statcan.gc.ca.

Tous les documents de recherche de la Série d'analyse économique font l'objet d'un processus de révision institutionnelle et d'évaluation par les pairs afin de s'assurer de leur conformité au mandat confié par le gouvernement à Statistique Canada en tant qu'agence statistique et de leur pleine adhésion à des normes de bonne pratique professionnelle, partagées par la majorité.

Les documents de cette série comprennent souvent des résultats provenant d'analyses statistiques multivariées ou d'autres techniques statistiques. Il faut noter que les conclusions de ces analyses sont sujettes à des incertitudes dans les estimations énoncées.

Le niveau d'incertitude dépendra de plusieurs facteurs : de la nature de la forme fonctionnelle de l'analyse multivariée utilisée; de la technique économétrique employée; de la pertinence des hypothèses statistiques sous-jacentes au modèle ou à la technique; de la représentativité des variables prises en compte dans l'analyse; et de la précision des données employées. Le processus de la revue des pairs vise à garantir que les documents dans les séries correspondent aux normes établies afin de minimiser les problèmes dans chacun de ces domaines.

Comité de révision des publications
Direction des études analytiques, Statistique Canada
18e étage, Immeuble R.-H.-Coats
Ottawa, Ontario K1A 0T6

Signes conventionnels

Les signes conventionnels suivants sont employés dans les publications de Statistique Canada :

.	indisponible pour toute période de référence
..	indisponible pour une période de référence précise
...	n'ayant pas lieu de figurer
0	zéro absolu ou valeur arrondie à zéro
0^s	valeur arrondie à 0 (zéro) là où il y a une distinction importante entre le zéro absolu et la valeur arrondie
^{p}	provisoire
^{r}	révisé
x	confidentiel en vertu des dispositions de la *Loi sur la statistique*
^{E}	à utiliser avec prudence
F	trop peu fiable pour être publié

Remerciements

Les auteurs remercient Bob Gibson d'avoir préparé la base de données utilisée pour l'étude, ainsi que Ryan Macdonald et Beiling Yan pour leurs conseils en économétrie, surtout au sujet de la méthode correcte de calcul des effets des interactions dans les modèles probit.

Table des matières

Résumé **7**

Sommaire de gestion **9**

1 Introduction **11**

2 Contexte **12**

3 Cadre analytique **15**

3.1 Cadre de base 15

3.2 Variables 16

3.3 Stratégie d'estimation 19

4 Description des données **21**

5 Résultats des régressions **23**

5.1 Résultats de base 23

5.1.1 Nationalité 23
5.1.2 Caractéristiques au niveau de l'usine 24
5.1.3 Variables de changement au niveau de l'usine 25
5.1.4 Caractéristiques de l'industrie 25

5.2 Différences entre les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle national quant aux facteurs entraînant les changements de propriété 26

6 Conclusion **29**

Bibliographie **44**

Résumé

Dans ce document, nous cherchions à savoir si ce sont les synergies ou la discipline de gestion qui opère différemment sur les grandes et les petites usines pour influer sur la probabilité qu'ait lieu des fusions. Les résultats indiquent que les caractéristiques qui fournissent le genre de synergies sur lequel s'appuient les changements de propriété sont des facteurs importants donnant lieu à des changements de propriété d'usine dans la plupart des catégories de taille. Cependant, l'importance de l'effet varie selon la catégorie de taille d'usine, les synergies étant plus importantes dans les usines de grande taille.

Les usines sous contrôle étranger sont plus susceptibles de faire l'objet d'une prise de contrôle dans toutes les catégories de taille. En outre, les taux effectifs de changement de contrôle diffèrent beaucoup plus dans les catégories de petites tailles que de grandes tailles d'usine. Comparativement aux usines sous contrôle canadien, les usines de multinationales contiennent, dans les catégories de petite taille, une quantité relativement plus importante de capital incorporel du type qui en fait des moyens intéressants de transmission de nouvelles connaissances par la voie d'une prise de contrôle.

Codes JEL : F23, L25

Mots-clés : taille de l'usine, changements de propriété, fusions, contrôle étranger

Sommaire de gestion

Dans le présent document, nous examinons les déterminants des fusions selon la catégorie de taille de l'usine en comparant les changements de contrôle canadien et étranger dans le secteur canadien de la fabrication. L'étude porte sur un échantillon comprenant toutes les usines de fabrication au Canada, qui étaient en exploitation pendant la période de 1973 à 1999. L'échantillon est subdivisé en quartiles selon la taille de l'usine dans chaque industrie.

Dans ce document, nous posons deux questions :

1) **Les mêmes forces entrent-elles en jeu dans toutes les catégories de taille ou existe-t-il un schéma discernable évoquant des différences systématiques entre les grandes et les petites usines?**

   Les caractéristiques des usines qui, selon les hypothèses, déterminent les synergies sont aussi importantes ou plus importantes dans les catégories de grande taille.

   L'effet de la taille de l'usine proprement dite est à peu près le même dans les trois premières catégories de taille d'usine. À mesure que la taille de l'usine augmente, la probabilité d'une prise de contrôle croît de manière monotone.

   La taille n'est pas la seule caractéristique synergique dont l'importance augmente avec la catégorie de taille d'usine. L'effet du savoir intégré des travailleurs hors production s'accroît également pour les plus grandes tailles d'usine.

   Au niveau de l'industrie, l'intensité du capital humain et la profitabilité, ou l'intensité du capital, donnent lieu l'une et l'autre à une synergie supplémentaire pour les prises de contrôle d'usine, indépendamment de la catégorie de taille de l'usine; l'importance de ces caractéristiques augmente souvent lorsque l'on passe d'une catégorie de taille à l'autre par ordre croissant. Quand les entreprises acquéreuses se servent des caractéristiques des industries comme indication grossière que les usines offrent le genre de capacité qui permet le transfert de connaissances, ce sont les grandes usines que les acquéreurs recherchent parmi ces industries.

   En plus des facteurs associés aux synergies, plusieurs caractéristiques renforcent la tendance à l'accroissement de la probabilité de changement de contrôle chez les grandes usines. Les usines non liées dans les catégories de taille d'usines les plus grandes sont plus sujettes à être dessaisies. Des changements de contrôle se produisent probablement plus dans les usines de grande taille lorsque l'environnement est moins concurrentiel.

2) **Existe-t-il des différences systématiques entre les usines sous contrôle canadien et sous contrôle étranger faisant penser que des forces différentes entrent en jeu dans les deux populations?**

   Dans le cas des usines sous contrôle étranger, la probabilité d'une prise de contrôle est plus élevée dans toutes les catégories de taille. Cette différence entre les usines sous contrôle canadien et sous contrôle étranger est particulièrement prononcée dans les catégories de taille les plus faibles. La différence de probabilité d'une prise de contrôle tient en partie à des différences entre les caractéristiques des usines (c.-à-d.

l'intensité des connaissances) qui font d'une usine sous contrôle étranger une candidate plus probable à la prise de contrôle.

La façon dont certaines caractéristiques influent sur les changements de contrôle dans la population d'usines sous contrôle étranger diffère fortement de celle dans la population d'usines sous contrôle canadien. La diminution de la part de marché et de la rémunération accroissent la probabilité d'une prise de contrôle dans le secteur du contrôle étranger, mais non dans celui du contrôle canadien. Les entreprises étrangères sont plus susceptibles de réagir à un échec de gestion par un dessaisissement.

En revanche, les usines sous contrôle canadien sont plus susceptibles d'être dessaisies si elles sont plus jeunes et ont connu une pointe de croissance des ventes. Ici, le dessaisissement semble être davantage relié à un processus consistant à récolter les fruits du succès à un stade plus précoce en se départissant de l'usine.

1 Introduction

Dans un document antérieur (Baldwin, Gibson et Wang, 2009), nous nous demandions s'il existait des synergies ou une discipline de gestion ayant une influence sur la probabilité qu'aient lieu des fusions parmi les usines de fabrication canadiennes. Nous avons constaté que ces facteurs étaient tous deux importants. La présente étude s'inscrit dans le prolongement de ces travaux et a pour but de déterminer si ces forces ont le même effet dans divers segments de la répartition des tailles d'usine.

Nous examinons ici les déterminants des fusions dans diverses catégories de taille d'usine en comparant les changements de contrôle canadien et étranger dans le secteur canadien de la fabrication. Nous nous intéressons tout spécialement aux différences entre des catégories de taille en raison de ce qu'elles révèlent quant à l'importance de cette forme de renouvellement dans les populations d'usines.

Le renouvellement par changement de contrôle est beaucoup plus fréquent parmi les grandes entreprises. En examinant les différences entre les catégories de taille d'usine, la présente étude vise à répondre à la question de savoir si les mêmes forces entrent en jeu dans toutes les catégories de taille, mais sont atténuées dans les catégories de taille les plus petites de la population, ou s'il existe un processus très différent dans le groupe des producteurs les plus grands. Saisir les différences entre les déterminants dans les diverses catégories de taille nous aidera aussi à comprendre les différences révélées par des études précédentes portant sur les échantillons différents d'entreprises utilisés pour analyser les déterminants des changements de contrôle[1].

Notre deuxième objectif est d'examiner les différences entre les usines sous contrôle canadien et sous contrôle étranger, en raison de ce que cela nous indique au sujet de l'effet des caractéristiques qui distinguent ces deux catégories d'usines et pour savoir si omettre de tenir compte de ces différences obscurcit les processus en jeu dans les prises de contrôle. Une explication des fusions s'appuie sur la notion voulant que ces différences correspondent aux mécanismes de transfert du capital de savoir. Souvent, ce capital ne peut pas être codifié à cause de problèmes d'information asymétrique et n'est pas traité facilement par la voie de transactions sans lien de dépendance. Une théorie concernant les multinationales soutient que les transferts transfrontaliers de connaissances s'effectuent par acquisition de moyens de transfert complémentaires, c'est-à-dire des usines possédant des caractéristiques synergiques qui permettent la meilleure exploitation possible des connaissances transférées par changement de contrôle. Selon cette théorie des entreprises multinationales, les usines des multinationales diffèrent des autres usines et sont plus susceptibles d'être des candidates aux changements de contrôle. La question de savoir si la différence s'accroît lorsque l'on passe d'une catégorie de taille d'usine à l'autre dépendra du fait que le capital de savoir augmente plus rapidement ou non dans le secteur étranger que dans celui du contrôle national à mesure que la taille augmente.

Ici, nous évaluons l'association de diverses caractéristiques de l'usine aux changements de contrôle à l'aide d'une base de données administratives exhaustives qui couvre la presque totalité du secteur canadien de la fabrication au cours d'une longue période, soit 1973 à 1999.

---

1. McGuckin et Nguyen (1995) laissent entendre que les déterminants de l'activité de fusions et acquisitions diffèrent selon la catégorie de taille et que d'autres études (c.-à-d. Lichtenberg et Siegel, 1992) qui s'appuient sur un sous-ensemble des grandes entreprises seulement fournissent des résultats qui sont particuliers à ce groupe uniquement.

2 Contexte

Le changement de contrôle d'une usine, c'est-à-dire le transfert de la propriété d'une usine d'un propriétaire à un autre, touche une part relativement importante de la production du secteur canadien de la fabrication. De 1973 à 1999, 5,8 % des livraisons manufacturières ont été touchées annuellement par des changements de contrôle (tableau 1). Ces derniers concernaient les usines sous contrôle étranger ainsi que les usines sous contrôle national[2]. Les taux de changement de contrôle sont plus élevés pour les usines sous contrôle étranger que pour celles sous contrôle canadien. Quelque 6,7 % des usines subissent annuellement des changements de contrôle dans le secteur sous contrôle étranger, comparativement à 1,7 % dans le secteur sous contrôle canadien (tableau 2).

Le contrôle étranger dans le secteur canadien de la fabrication est important et est demeuré relativement stable au cours de la période de référence. De 1973 à 1999, le pourcentage des livraisons du secteur de la fabrication effectuées par des usines sous contrôle étranger est demeuré de l'ordre de 45 %. Il a baissé légèrement au milieu de la période (en réaction à un régime de réglementation imposant de plus grandes restrictions à l'investissement direct étranger), mais est revenu au niveau antérieur à la fin de la période (Baldwin et Gellatly, 2005). Les usines sous contrôle étranger ont tendance à être de taille supérieure à la moyenne : les multinationales étrangères contrôlent 12 % du nombre total d'usines (tableau 2), mais environ 44 % du total des livraisons manufacturières (tableau 1).

Les changements de contrôle sont plus susceptibles de toucher les grandes que les petites usines. De 1973 à 1999, 5,8 % des livraisons manufacturières (tableau 1), mais seulement 2,3 % des usines, ont fait l'objet, annuellement, de changements de contrôle d'usine (tableau 2). Lorsque l'échantillon est stratifié selon la nationalité de l'entreprise exerçant le contrôle, les changements de contrôle d'usine affectent annuellement environ 6,5 % des livraisons manufacturières et 6,7 % des usines dans le cas des sociétés affiliées sous contrôle étranger. Dans le secteur sous contrôle canadien, les changements de contrôle d'usine touchent 5,8 % des livraisons manufacturières et 1,7 % des usines. Les changements de contrôle d'usine ont lieu dans toutes les catégories de taille d'usine, mais sont plus fréquents dans les groupes d'usines de grande taille que de petite taille : en moyenne, les changements de propriété annuels ne représentaient que 0,7 % du total des observations dans la catégorie d'usines les plus petites, mais atteignaient 4,7 % dans la catégorie d'usines les plus grandes (tableau 2).

Les usines sous contrôle étranger se retrouvent dans toutes les catégories de taille d'usine au Canada, mais sont plus fréquentes dans les catégories de tailles d'usine les plus élevées : le pourcentage d'usines sous contrôle étranger n'est que de 4,0 % dans la catégorie des usines les plus petites et atteint 23,8 % dans celles des usines les plus grandes. En moyenne, les usines sous contrôle étranger sont plus grandes que celles sous contrôle canadien : les premières contrôlent environ 44 % des livraisons manufacturières dans le groupe des usines les plus petites, mais représentent seulement 4,0 % des usines. Des différences comparables sont constatées dans toutes les autres catégories de taille d'usine.

Bien que la prévalence du changement de contrôle augmente selon la catégorie de taille, les différences sont plus importantes pour les usines sous contrôle national. Parmi les usines appartenant à des intérêts canadiens, la prévalence du changement de contrôle d'usine est de 0,5 % dans les catégories de tailles d'usine les plus petites et de 3,9 % dans les catégories de tailles d'usine les plus grandes. Dans le cas des usines sous contrôle étranger, la prévalence

2. Dans la présente étude, les termes sous contrôle national et sous contrôle canadien sont utilisés indifféremment.

passe de 5,9 % dans la catégorie de tailles d'usine les plus petites à 7,2 % dans celle de tailles d'usine les plus grandes. Ces chiffres donnent à penser que la catégorie de taille est positivement corrélée à la probabilité d'un changement de contrôle, mais que la nationalité est un facteur encore plus important, et il semble donc que les motifs de fusion liés à la taille observés dans les diverses catégories de taille d'usine diffèrent selon le type de contrôle sous lequel se trouvent les usines.

Si l'on s'en tient à la littérature, la taille de l'usine a généralement une incidence considérable sur les chances qu'une usine soit l'objet d'un changement de propriété (McGuckin et Nguyen, 1995, par exemple). Il se dégage de la littérature sur les fusions deux thèmes qui donnent à penser qu'il existe une relation entre les changements de contrôle et la taille de l'usine. Le premier s'appuie sur l'hypothèse de synergie, c'est-à-dire que les grandes usines sont plus susceptibles de contenir le type de capacités qui permettent à l'entreprise acquéreuse de transférer et d'exploiter avec succès le capital de savoir sur un nouveau marché. Le deuxième thème est que l'entrée sur les marchés concentrés se fera plus vraisemblablement par la voie d'une acquisition que par la construction de nouvelles usines.

Par conséquent, bien qu'on constate souvent que la taille de l'usine est liée au changement de contrôle, on en sait fort peu sur les différences entre les facteurs donnant lieu aux changements de contrôle observés pour les grandes et les petites usines, ainsi qu'entre les usines sous contrôle étranger et sous contrôle canadien pour les diverses classes de taille. La présente étude a pour objectif de combler cette lacune, surtout en ce qui concerne le type de propriété de l'usine. La taille de l'usine peut être considérée comme une mesure indirecte générale des capacités de l'usine. Quand les usines s'agrandissent, elles sont tendance à employer plus de travailleurs hors production pour coordonner les besoins croissants de gestion, à fabriquer un plus grand nombre de produits pour tirer parti des économies de gamme, à posséder une forte intensité de capital et à utiliser divers types de technologies. Par conséquent, il est raisonnable d'associer un accroissement de la taille de l'usine à un accroissement de ses capacités. Chercher à savoir comment des facteurs mesurables, tels que l'intensité des connaissances, le nombre de produits ou l'âge, influencent la probabilité d'un changement de contrôle dans diverses catégories de taille nous permet de déterminer si ces capacités ont la même importance dans toutes les catégories ou uniquement dans les catégories de tailles les plus grandes. Il se pourrait, par exemple, que le potentiel de synergies de croissance soit plus important dans la catégorie des tailles les plus petites ou dans les catégories de tailles intermédiaires, ou que le potentiel de synergies soit épuisé avant qu'une usine devienne la plus grande dans son industrie, entraînant ainsi des effets non linéaires de la taille de l'usine sur les changements de contrôle.

D'autres motifs donnant lieu à des changements de propriété, par exemple ceux liés à l'hypothèse de discipline de gestion, pourraient également varier en fonction de la catégorie de taille (Matsusaka 1993a, 1993b; McGuckin, Nguyen et Reznek, 1998). Selon l'hypothèse de discipline de gestion, les entreprises défaillantes sont plus susceptibles de subir des changements de propriété quand les marchés expérimentent afin de voir s'il existe d'autres gestionnaires capables de mieux utiliser les actifs de telles entreprises. L'effet de ces facteurs pourrait ne pas avoir la même intensité dans toutes les catégories de taille si la difficulté du redressement diffère selon la catégorie de taille de l'entreprise.

Même à l'intérieur de chaque catégorie de taille d'usine, il existe des raisons de croire que les motifs ou les facteurs donnant lieu aux changements de propriété ne sont pas les mêmes dans le secteur des usines sous contrôle étranger que dans celui des usines sous contrôle canadien. Baldwin et Gu (2005) constatent que les usines sous contrôle étranger diffèrent considérablement de celles sous contrôle canadien : elles ont tendance à être plus productives, à offrir une rémunération plus élevée et à être plus innovatrices, à cause de certaines

compétences spéciales[3]. Parce qu'elles font partie de multinationales étrangères, les sociétés affiliées sous contrôle étranger pourraient jouir d'avantages importants par rapport à de nombreuses usines sous contrôle canadien, par exemple si elles ont un plus grand accès à des technologies plus perfectionnées mises au point par les multinationales mères, aux marchés financiers d'outre-mer, aux marchés d'outre-mer pour leurs produits, ou à de meilleures compétences de gestion. Ces avantages proviennent de la possession d'actifs incorporels qui ne sont pas entièrement mesurés par les caractéristiques de l'usine utilisées dans la présente étude. Alors que la taille peut être une bonne mesure indirecte des compétences générales pour les usines sous contrôle canadien, elle pourrait ne pas être étroitement associée à l'attrait dû aux actifs incorporels intégrés dans les usines sous contrôle étranger. Les acquéreurs qui prennent pour cible des usines compétentes afin de créer des synergies pourraient favoriser les usines sous contrôle étranger simplement à cause des renseignements que révèle la nationalité au sujet des compétences. Le fait que la différence entre les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle national varie ou non en fonction de la catégorie de taille d'usine révèle si le capital inobservé dans le secteur sous contrôle étranger est plus important dans les usines les plus petites ou dans les plus grandes.

Il convient de souligner que, pour une usine, le contrôle étranger peut être une arme à deux tranchants. Bien que les usines sous contrôle étranger puissent, certes, jouir d'avantages en ce qui a trait aux biens incorporels comparativement aux usines sous contrôle national, il existe plusieurs raisons de supposer qu'elles courent un « risque » plus élevé de faire l'objet d'un dessaisissement à cause d'un rendement médiocre, surtout quand la conjoncture macroéconomique est défavorable. En premier lieu, elles pourraient être moins susceptibles de s'adapter à l'instabilité locale : l'équipe de gestion des succursales sous contrôle étranger pourrait être moins bien familiarisée avec la culture des entreprises locales; elle pourrait avoir besoin de plus de temps pour obtenir une clientèle de base stable; et le soutien à la recherche et développement offert par les gouvernements hôtes pourrait être moins favorable. Deuxièmement, le seuil de profit établi par leur société mère pourrait être nettement plus élevé. L'un et l'autre de ces facteurs ont poussé certains auteurs à émettre l'hypothèse que la probabilité d'un dessaisissement pourrait être plus élevée pour les usines sous contrôle étranger en cas de défaillance et, par conséquent, que le taux de changements de propriété pourrait être plus élevé[4]. Donc, les signaux de défaillance doivent être plus étroitement associés aux changements de propriété parmi les usines sous contrôle étranger. En effet, en analysant des données plus anciennes, Baldwin et Caves (1991) ont découvert des indices donnant à penser que les fusions ayant trait à des entreprises sous contrôle étranger et à des entreprises sous contrô'e canadien sont caractérisées par des résultats différents et pourraient être causées par des facteurs différents.

Répartir les usines en fonction du contrôle étranger ou canadien dans les diverses catégories de taille donne l'occasion de débrouiller les différences éventuelles concernant les changements de propriété imputables à la taille de l'usine et aux différences de propriété. Les données canadiennes permettent d'examiner la question, car le Canada est une petite économie ouverte. Les sociétés affiliées sous contrôle étranger sont nombreuses au Canada et se retrouvent dans toutes les industries manufacturières.

La présente étude s'appuie sur une littérature plus vaste sur les causes des changements de contrôle d'usine dont nous avons tiré divers cadres sur lesquels fonder notre étude empirique. Dans l'approche fondée sur la discipline de gestion (Meade, 1968), les prises de contrôle et les fusions sont traitées comme une forme de sélection naturelle qui donne lieu au remplacement

3. Des résultats comparables ont été publiés pour les États-Unis (Doms et Jensen, 1998), pour le Royaume-Uni (Conyon et coll., 2002) et pour l'Indonésie (Takii, 2004).
4. Voir Caves (1996).

des mauvais gestionnaires. Les cibles des prises de contrôle figureront parmi les usines les moins efficaces en raison d'un contrôle de gestion intransigeant ou d'événements imprévus. Lichtenberg et Siegel (1987, 1990) élaborent une variante de ce cadre et proposent une hypothèse axée sur la théorie de l'appariement, soutenant que la recherche d'un meilleur « appariement » par les entreprises en vue d'améliorer leur rendement est l'élément qui dicte les changements de propriété. Selon eux, les usines dont le rendement est insuffisant sont vraisemblablement des candidates à la prise de contrôle.

La littérature ne se limite pas à l'argument selon lequel tous les changements de propriété sont motivés par des questions de discipline de gestion. Les entreprises fusionnent également afin de créer un nouveau groupe hiérarchique dont la valeur est plus grande que la somme des valeurs des entreprises indépendantes grâce aux synergies (McGuckin et Nguyen 1995; McGuckin, Nguyen et Reznek, 1998; Nguyen et Ollinger 2006). Au centre des discussions dans ce domaine figure l'hypothèse que la différence entre les caractéristiques d'une usine et une valeur « moyenne » pour l'ensemble de la population d'usines donne une indication du degré d'« inefficacité » à corriger ou de « synergie » à exploiter au moyen d'un changement de contrôle. La notion voulant que les cibles des prises de contrôle possèdent vraisemblablement certains actifs qui facilitent le transfert des connaissances s'applique aussi bien aux entreprises sous contrôle étranger qu'à celles sous contrôle national.

La présentation de la suite du document est la suivante. À la section 3, nous discutons du cadre analytique utilisé pour étudier les facteurs liés aux changements de contrôle. À la section 4, nous décrivons les données utilisées. À la section 5, nous présentons les résultats. Enfin, à la section 6, nous présentons nos conclusions.

3 Cadre analytique

3.1 Cadre de base

Notre objectif est d'examiner les caractéristiques des usines dessaisies ou acquises afin de mettre en lumière les causes sous-jacentes des changements de propriété des usines. Notre hypothèse est que les acquéreurs recherchent des cibles possibles en fonction d'un critère de mesure (bénéfices, accroissement de la gamme de produits, etc.); ici, nous utilisons un terme composite que nous désignons comme étant la valeur *v*. Supposons que la valeur d'une usine est déterminée par une combinaison de caractéristiques de cette usine et de mesures au niveau de l'industrie. Définissons la valeur de l'usine *i* au temps *t* comme étant :

$$v_{it} = \beta X_{1,it} + \gamma X_{2,jt} + \varepsilon_{it} \qquad (1)$$

où X_1 est un vecteur d'attributs propres à l'usine de l'usine *i* au temps *t*, X_2 est un vecteur contenant les caractéristiques de l'industrie dans laquelle l'usine est exploitée (désignée par l'indice *j*) et ε est un terme d'erreur aléatoire reflétant les influences inobservées. Les acquéreurs choisissent d'acheter l'usine *i* à un point donné dans le temps si la valeur espérée est supérieure à un niveau critique, disons, ϖ_{it}. La probabilité qu'une usine soit acquise est définie comme étant la probabilité que $v_{it} \geq \varpi_{it}$.

$$\Pr(CP=1)=\Pr\left(\beta X_{1,it}+\gamma X_{2,it}+\varepsilon_{it}\geq\varpi_{it}\right) \tag{2}$$

où *CP*=1 désigne un changement de propriété et est égal à 0 autrement. En réécrivant l'équation (2), nous obtenons

$$\Pr(CP=1)=\Pr\left(\beta X_{1,it}+\gamma X_{2,it}\geq\varpi_{it}-\varepsilon_{it}\right) \tag{3}$$

Si nous supposons que $(\varpi_{it}-\varepsilon_{it})\sim N(\mu_t,\sigma^2)$, l'équation (3) peut être réécrite sous la forme :

$$\Pr(CP=1)=\Pr\left(\varpi_{it}-\varepsilon_{it}\leq\beta X_{1,it}+\gamma X_{2,it}\right)=\Phi\left(\frac{\beta X_{1,it}+\gamma X_{2,it}-\mu_t}{\sigma}\right) \tag{4}$$

où β et γ sont des constantes, μ_t est une constante particulière à l'année, telle que la variable indicatrice d'année, et Φ est la distribution normale cumulative. L'équation (4) peut être estimée en utilisant un modèle probit. Les variables employées dans l'estimation sont décrites ci-après. En particulier, les variables *X* propres à l'usine peuvent être réparties en deux groupes, l'un se rapportant au rendement à long terme de l'usine (variables de niveaux) et l'autre, au rendement à court terme, juste avant le changement de propriété (variables de changement).

3.2 Variables

Les ensembles de variables employés ici sont tirés de Baldwin, Gibson et Wang (2009) et sont résumés ci-après.

Le premier ensemble se rapporte au *niveau* de certaines caractéristiques de l'usine. Ces variables reflètent la mesure dans laquelle certains types d'actifs sont choisis pour des raisons de synergie.

Rel_L : Taille de l'usine exprimée par l'effectif total relativement à la moyenne de l'industrie d'appartenance (au niveau à quatre chiffres de la Classification type des industries [CTI]), calculée sur les trois années précédentes. *Rel* signifie *relative*[5]. La moyenne de trois ans est utilisée pour lisser les fluctuations annuelles du rendement relatif de l'usine. La taille relative de l'usine est une mesure indirecte générale des types de compétences qui permettent à certaines usines de s'agrandir.

Rel_NL : Ratio de l'effectif hors production à l'effectif total de l'usine, relativement à la moyenne pour l'industrie d'appartenance (au niveau à quatre chiffres de la CTI), calculée sur trois ans (une mesure indirecte de l'intensité des connaissances de l'usine).

5. Nous utilisons les variables sous forme relative, faute de données spéciales sur les prix pour chaque usine. Une méthode semblable a été appliquée dans Christensen, Cummings et Jorgenson (1981), Olley et Pakes (1996), Dhrymes et Bartlesman (1992), Baily, Hulten et Campbell (1992), Baldwin (1992), ainsi que McGuckin et Nguyen (1995).

Produit : Nombre de produits fabriqués, c'est-à-dire une mesure de la diversification des produits d'une usine qui est dérivée d'une mesure de Herfindahl de la diversification d'une usine[6]. Cette variable reflète les possibilités d'économies de gamme au niveau de l'usine.

Âge : Étant donné que les usines plus anciennes ont acquis de l'expérience et des connaissances émanant de leur expérience cumulée de production, le signe de la variable d'*âge* devrait être positif.

Usine1961 : Âge approximatif des usines construites en 1961 ou avant cette date. Étant donné le manque d'information sur l'année réelle de leur création, nous prenons 1961 comme année de départ.

Non lié : Variable binaire destinée à indiquer si la fusion, ou l'acquisition, concerne une usine dont l'activité est apparentée ou non apparentée. Elle prend la valeur 1 si l'usine acquise est la propriété d'une entreprise dont la principale activité appartient à une autre industrie au niveau à quatre chiffres et 0 autrement. Les entreprises s'étendent souvent au-delà des limites séparant les industries dans le contexte d'un processus de diversification. Ce genre de fusions a tendance à être moins réussi (Lecraw, 1984).

Étranger : Variable binaire prenant la valeur 1 si une usine est sous contrôle étranger et 0 autrement. Toutes choses étant égales par ailleurs, une usine sous contrôle étranger est plus susceptible de posséder le type de capacités de connaissances permettant le transfert de nouvelles connaissances par la voie d'une prise de contrôle.

Le deuxième ensemble de variables reflète le rendement à court terme des usines et doit nous permettre d'évaluer l'importance des facteurs associés à la discipline de gestion dans les diverses catégories de taille d'usine. Chacune de ces variables de changement est mesurée relativement à la moyenne pour l'industrie au niveau à quatre chiffres dans laquelle est située l'usine et est définie comme étant égale à la différence entre le rendement durant la période courante et celui observé une année auparavant.

Δ*Rel_NL* : Variation du ratio de l'effectif hors production à l'effectif total de l'usine, c'est-à-dire une mesure de l'évolution des capacités de connaissances de l'usine.

Δ*Rel_L* : Variation de l'effectif de l'usine, c'est-à-dire une mesure de la variation de la part de marché. Une diminution de la taille relative de l'usine est un indice d'une perte de part de marché.

Δ*Rel_TR* : Variation du taux de rémunération appliqué par l'usine, c'est-à-dire une mesure de la variation de la capacité concurrentielle d'une usine sur le marché du travail. Une diminution du taux moyen relatif de rémunération est un indice que l'usine perd de sa compétitivité.

Δ*Rel_PR* : Variation du taux de profit de l'usine (différence entre la valeur ajoutée[7] et les traitements et salaires divisée par la valeur ajoutée), c'est-à-dire une mesure de la variation de la profitabilité de l'usine. Une réduction des profits a une incidence directe sur le bien-être des actionnaires.

---

6. Voir Baldwin, Beckstead et Caves (2002) pour une étude de la diversification au niveau de l'usine et une discussion de la mesure de la diversification des produits de Herfindahl.
7. La valeur ajoutée est la valeur des ventes moins la valeur des achats de biens et services intermédiaires.

Le troisième ensemble de variables comprend les caractéristiques de l'industrie permettant de contrôler le fait que certaines industries contiennent un plus grand nombre d'usines d'un type offrant de plus grandes possibilités de synergies (lorsque émergent de nouvelles connaissances) que d'un type permettant de réaliser des gains à la suite de la fusion. Les variables propres à l'industrie sont définies ici au niveau de l'industrie à quatre chiffres de la CTI de 1980. Baldwin et Caves (1991) soutiennent que certaines industries (à vocation scientifique et à économies d'échelle) comprennent des usines dans lesquelles les connaissances se sont intégrées et pour lesquelles le changement de contrôle est la méthode permettant le mieux de combiner les nouvelles connaissances aux anciennes. Ces industries pourraient, par conséquent, être plus sujettes à des changements de contrôle, en ce sens qu'elles émettent le signal que leurs usines facilitent le transfert des connaissances.

Nous incluons les caractéristiques de l'industrie, telles que la taille relative des usines dans l'industrie (*Ind_L*), l'intensité relative des travailleurs hors production (connaissance) dans l'industrie (*Ind_NL*), le taux relatif de rémunération dans l'industrie (*Ind_TR*), ainsi que le taux relatif de profit dans l'industrie (*Ind_PR*), qui sur une base transversale, donne une approximation de l'intensité du capital (différence entre la valeur ajoutée et les traitements et salaires divisée par la valeur ajoutée au niveau de l'industrie). Dans chaque cas, la caractéristique de l'industrie est mesurée relativement à la moyenne pour le secteur de la fabrication.

En outre, nous incluons une variable d'industrie qui reflète le nombre d'usines dans une industrie (*Ind_Usine*). Elle est destinée à mesurer l'intensité de la concurrence dans une industrie, ou la facilité d'entrée dans une industrie par d'autres moyens que la création de nouvelles usines. Le nombre d'usines dans une industrie est inversement proportionnel à la difficulté d'entrée et d'expansion par création d'usines. Quand les usines sont peu nombreuses, l'entrée est plus susceptible d'avoir lieu par prise de contrôle que par construction d'une nouvelle usine, puisque la première option a moins d'effet sur la capacité et, par conséquent, exerce une pression à la baisse moins forte sur les prix.

Enfin, nous reconnaissons que certains effets d'industrie pourraient ne pas être saisis par les caractéristiques de l'industrie susmentionnées; nous incluons donc un ensemble de variables binaires d'industrie. Nous fondons notre choix de secteurs sur les recherches précédentes, et nous répartissons les industries à quatre chiffres en cinq grands groupes. Ces groupes sont les industries axées sur les ressources naturelles (*Ind1*), les industries à forte intensité de main-d'oeuvre (*Ind2*), les industries à économies d'échelle (*Ind3*), les industries productrices de biens différenciés (*Ind4*) et les industries à vocation scientifique (*Ind5*)[8]. Chaque groupe est défini principalement à partir des facteurs qui influencent le processus de concurrence.

8. Voir Baldwin et Rafiquzzaman (1994) pour une discussion de la méthodologie utilisée pour créer ces groupes.

Avec les variables ainsi définies, notre équation d'estimation de base est

$$\begin{aligned}
&\Pr(CP_{it}=1)=\Phi\left(\alpha+\beta^{\acute{E}}\,\acute{E}tranger+X\beta\right)\\
&\Pr(CP_{it}=1)=\alpha+\beta^{\acute{E}}\,\acute{E}tranger_{it}+\beta^{NL}\,Rel_NL_{it}+\beta^{L}\,Rel_L_{it}+\beta^{Age}\,\hat{A}ge_{it}+\beta^{D}Usine1961_{it}\\
&+\beta^{Prod}\,Produit_{it}+\beta^{Non\,lie}\,Non\,li\acute{e}_{it}+\beta^{\Delta NL}\,\Delta Rel_NL_{it}+\beta^{\Delta L}\,\Delta Rel_L_{it}\\
&+\beta^{\Delta TR}\,\Delta Rel_TR_{it}+\beta^{\Delta PR}\,\Delta Rel_PR_{it}+\beta^{IndP}\,Ind_Usine+\beta^{IndNL}\,Ind_NL_{it}\\
&+\beta^{IndL}\,Ind_L_{it}+\beta^{IndTR}\,Ind_TR_{it}+\beta^{IndPR}\,Ind_PR_{it}\\
&+\sum_{w=1}\lambda_w\,Ind_w+\sum_{a=1}\theta_a\,Année_a+\varepsilon_{it}
\end{aligned}\qquad (5)$$

Puisque l'un de nos principaux objectifs est de déterminer si les causes donnant lieu à des changements de propriété des usines sous contrôle étranger diffèrent systématiquement de celles des usines sous contrôle national, nous introduisons des termes d'interaction entre la variable *Étranger* et toutes les autres covariables importantes. Avec les termes d'interaction, l'équation d'estimation devient

$$\Pr(CP_{it}=1)=\Phi(Z\eta)=\Phi\left(\alpha+\beta^{\acute{E}}\,\acute{E}tranger+X\beta+\ \delta\acute{E}tranger*Y\right)\qquad (6)$$

où *Y* est un sous-ensemble de *X* (il peut être un ensemble complet de *X* également). S'il n'est pas écrit sous forme matricielle, par exemple, le coefficient δ^{E_NL} représente le coefficient du terme d'interaction *Étranger* Rel_NL*. Autrement dit, la première partie *E_* de l'indice supérieur désigne l'interaction d'une variable particulière avec la variable *Étranger*. Les coefficients des interactions entre *Étranger* et d'autres variables sont codés de manière comparable.

3.3 Stratégie d'estimation

Afin de comparer l'effet de diverses caractéristiques de l'usine selon la catégorie de taille, nous utilisons les estimations des effets marginaux sur la probabilité d'un changement de propriété. Dans notre cas, l'estimation des effets marginaux requiert l'évaluation de l'effet d'une variable nominale (*Étranger*) en interaction avec d'autres variables continues (telles que *Rel_NL*). Dans le cas d'un terme d'interaction comportant une variable continue et une variable nominale, l'effet marginal du terme d'interaction est la différence discrète par rapport à la variable nominale de la dérivée simple par rapport à la variable continue (Norton, Wang et Ai, 2004). Prenons le terme d'interaction *Étranger* Rel_NL* pour illustrer ce point. Son effet marginal est défini comme suit :

$$\frac{\Delta\left(\dfrac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}\right)}{\Delta\acute{E}tranger}=\frac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}\Big|_{\acute{E}tranger=1}-\frac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}\Big|_{\acute{E}tranger=0}\qquad (7)$$

Premièrement, la dérivée de $\Phi(Z\eta)$ par rapport à *Rel_NL* est

$$\frac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}=\Phi'(Z\eta)*\left(\beta^{NL}+\delta^{E_NL}\acute{E}tranger\right)\qquad (8)$$

La dérivée qui précède, évaluée à *Étranger*=1 (le sous-groupe des usines sous contrôle étranger) est

$$\frac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}\Big|_{Etranger=1} = \Phi'\left(\alpha+\beta^{E}+X\beta+\delta Y\right)*\left(\beta^{NL}+\delta^{E_NL}\right) \tag{9}$$

où les moyennes de *X* et de *Y* sont calculées pour la population d'usines sous contrôle étranger.

Dans l'équation (8), la dérivée évaluée à *Étranger*=0 (sous-groupe des usines sous contrôle canadien) est :

$$\frac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}\Big|_{Etranger=0} = \Phi'\left(\alpha+X\beta\right)*\beta^{NL} \tag{10}$$

où la moyenne de *X* est calculée pour la population d'usines sous contrôle canadien.

Donc, l'effet marginal du terme d'interaction *Étranger* Rel_NL* est égal à la différence entre les équations (9) et (10) :

$$\begin{aligned}\frac{\Delta\left(\dfrac{\delta\Phi(Z\eta)}{\delta Rel_NL}\right)}{\Delta Etranger} &= \Phi'\left(\alpha+\beta^{E}+X\beta+\delta Y\right)*\left(\beta^{NL}+\delta^{E_NL}\right)-\Phi'\left(\alpha+X\beta\right)*\beta^{NL} \\ &= \Phi'\left(\alpha+\beta^{E}+X\beta+\delta Y\right)*\delta^{E_NL}+\left(\Phi'\left(\alpha+\beta^{E}+X\beta+\delta Y\right)-\Phi'\left(\alpha+X\beta\right)\right)*\beta^{NL}\end{aligned} \tag{11}$$

Il est évident que même si le coefficient probit du terme d'interaction, δ^{E_NL}, est nul, nous pouvons encore obtenir un effet marginal non nul à condition que la différence $\left\{\Phi'\left(\alpha+\beta^{E}+X\beta+\delta Y\right)-\Phi'\left(\alpha+X\beta\right)\right\}$ ou que β^{NL} ne soit pas nul. De même, le niveau de signification des effets marginaux dépend de β^{NL}, et il se peut que, même si δ^{E_NL} est significatif, les effets marginaux connexes ne le soient pas.

Les effets marginaux qu'ont sur la probabilité les termes d'interaction entre *Étranger* et d'autres variables continues, ainsi que les effets marginaux d'autres variables continues pour les usines sous contrôle canadien (résultats de base) sont calculés de la même manière. Dans le cas d'un produit de deux variables nominales, tel que *Étranger*Non lié*, l'effet marginal du terme d'interaction est la double différence discrète (Norton, Wang et Ai, 2004) :

$$\frac{\Delta\Phi(Z\eta)}{\Delta Étranger\ \Delta Non\ lié} = \frac{\Delta\left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=0}\right\}}{\Delta Non\ lié}$$

$$= \left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=0}\right\}|_{Non\ lié=1}$$

$$- \left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=0}\right\}|_{Non\ lié=0} \qquad (12)$$

$$= \left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=1,\ Non\ lié=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=1,\ Non\ lié=0}\right\}$$

$$- \left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=0,\ Non\ lié=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=0,\ Non\ lié=0}\right\}$$

Dans l'équation (12), la différence première est la variation discrète de 0 à 1 de la probabilité pour la variable *Non lié* dans le cas des usines sous contrôle étranger, $\left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=1,\ Non\ lié=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=1,\ Non\ lié=0}\right\}$, et la différence seconde est la variation discrète de 0 à 1 de la probabilité pour la variable *Non lié* dans le cas des usines sous contrôle canadien, $\left\{\Phi(Z\eta)|_{Étranger=0,\ Non\ lié=1} - \Phi(Z\eta)|_{Étranger=0,\ Non\ lié=0}\right\}$, qui est l'effet marginal de base.

Afin d'estimer les effets marginaux pour les termes de base (usines sous contrôle canadien) et les termes d'interaction pour les effets marginaux supplémentaires pour les usines sous contrôle étranger, nous commençons par estimer un modèle probit, puis, conformément aux formules établies ci-dessus, nous utilisons l'instruction « nlcom » de STATA pour calculer le coefficient et l'erreur-type connexe des effets marginaux des termes de base et des termes d'interaction.

Nous estimons d'abord les résultats pour l'échantillon combiné afin d'obtenir un aperçu des différences concernant les facteurs donnant lieu à des changements de propriété d'usine entre les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle canadien. Cependant, comme l'un de nos objectifs est d'examiner comment les facteurs qui dictent les changements de contrôle d'usine varient en fonction de la catégorie de taille d'usine, nous divisons ensuite l'échantillon en quatre quartiles. Autrement dit, pour chaque paire industrie-année, nous regroupons les usines dont la taille (basée sur l'effectif) est inférieure au 25^{e} centile, celles dont la taille est comprise entre le 25^{e} et le 50^{e} centiles, celles dont la taille est comprise entre le 50^{e} et le 75^{e} centiles et celles dont la taille est comprise entre le 75^{e} et le 100^{e} centiles en quatre sous-échantillons (quartiles) distincts, puis nous regroupons tous les sous-échantillons pour toutes les paires industrie-année.

4 Description des données

L'ensemble de données est le même que celui utilisé dans Baldwin, Gibson et Wang (2009). Nos données sont uniques en ce qui a trait à la complétude de la couverture de la population, la longueur de la période étudiée, ainsi que la nature et l'exactitude des identificateurs d'entreprise utilisés pour mesurer les changements de contrôle. Les données proviennent du Recensement annuel (appelé aujourd'hui Enquête) des manufactures, réalisé et tenu à jour par Statistique

Canada[9]. Dans le fichier créé pour 1973 à 1999, la classification des industries est constante au cours de toute la période, ce qui nous permet d'étudier l'effet des caractéristiques de l'industrie sur une base cohérente[10].

Nous avons créé, à partir des données annuelles, une base de données longitudinales contenant des identificateurs d'usine et d'entreprise qui nous permettent de procéder à des études détaillées de la dynamique de la population. Nous excluons les usines faisant partie des groupes représentant les 1 % supérieur et inférieur de la population pour chaque changement de la valeur des variables de taille relative de l'usine et de taux de rémunération, ainsi que celles faisant partie des groupes représentant les 2 % supérieurs et inférieurs de la population pour les variations de la profitabilité relative. Nous excluons également certains changements de contrôle pour lesquels il existait une lacune dans les données du fichier entre le dessaisissement et l'acquisition, parce que cette lacune correspondait probablement tout simplement à un retard dans la collecte des données durant la période de transfert de la propriété. Après ces opérations, il reste dans le fichier 416 449 observations utilisables sur l'ensemble complet de variables. Quelque 12 % des observations ont trait à des entreprises sous contrôle étranger (49 912), et 88 %, à des entreprises sous contrôle canadien (366 537) (tableau 2).

L'échantillon comporte 9 439 changements de contrôle et ceux-ci sont plus fréquents dans le groupe des usines sous contrôle national (6 118 changements de propriété) que dans celui des usines sous contrôle étranger (3 321). La prévalence des changements de propriété est de 2,3 % pour l'ensemble de l'échantillon, tandis qu'elle est de 6,7 % pour les usines sous contrôle étranger et de 1,7 % pour celles sous contrôle national. Les usines sous contrôle étranger sont près de quatre fois plus susceptibles de subir un changement de contrôle que les usines sous contrôle canadien. La fréquence des changements de contrôle augmente spectaculairement d'un groupe de taille à l'autre, pour passer de 0,7 % dans le premier quartile à 4,7 % dans le quatrième quartile, ce qui représente un accroissement d'un facteur 6. Celui-ci est sous-tendu en grande partie par l'augmentation dans le secteur des usines sous contrôle national (tableau 2).

Les usines sous contrôle étranger diffèrent considérablement de celles sous contrôle canadien, même à l'intérieur d'une même catégorie de taille d'usine. Celles sous contrôle étranger sont plus grandes, ont une proportion plus importante de leur effectif affecté à des activités hors production et produisent un plus grand nombre de produits dans chaque usine (tableau 3).

Les usines sous contrôle national qui subissent des changements de propriété sont significativement plus grandes, leur intensité de capital humain est plus élevée et croissante, elles produisent un plus grand nombre de gammes de produits, sont plus vieilles, sont plus susceptibles d'appartenir à une autre industrie du niveau à quatre chiffres de la classification que l'entreprise mère et deviennent moins concurrentielles sur les marchés du travail comme en témoigne la baisse des taux de rémunération relatifs (tableau 4). En outre, les usines qui subissent des changements de propriété sont plus susceptibles d'être exploitées dans les industries de la classification à quatre chiffres dans lesquelles la taille des usines est plus grande, l'intensité du capital humain est plus forte, la rémunération est plus élevée et la profitabilité/l'intensité du capital sont plus élevées.

---

9. Durant la période, le fichier consistait essentiellement en un recensement de toutes les usines, les plus petites étant couvertes à l'aide de fichiers de données fiscales administratifs. Ce n'est qu'après 2003 que le fichier a correspondu à une enquête par sondage. Dans le cadre d'une enquête, il est demandé aux usines de fournir entre autres les renseignements suivants : valeur ajoutée, livraisons, effectif de production, effectif hors production, nationalité des propriétaires, coûts des matières, coûts du chauffage et de l'énergie.
10. Pour une description plus détaillée du fichier, consulter Baldwin (1995) et Baldwin, Beckstead et Girard (2002).

Des différences similaires en ce qui concerne les variables au niveau de l'usine se dégagent pour les usines sous contrôle étranger. En ce qui concerne les variables liées au changement de propriété au niveau de l'usine avant la prise de contrôle, les usines sous contrôle étranger qui subissent des changements de propriété sont celles dans lesquelles on observe un accroissement de l'intensité du capital humain, mais une diminution de la taille de l'usine, du taux de rémunération et de la profitabilité. Pour les variables au niveau de l'industrie, les usines sous contrôle étranger qui subissent des changements de propriété appartiennent généralement à des industries où le taux de rémunération et l'intensité du capital sont plus faibles que celles ne subissant pas de changement de propriété.

5 Résultats des régressions

Nous procédons en deux étapes. À la première, nous incluons uniquement un terme d'ordonnée à l'origine sous forme d'une variable binaire pour le contrôle étranger, afin de tenir compte des différences d'effet selon la nationalité et d'estimer un modèle probit pour l'ensemble des observations et pour celles correspondant à chaque quartile de taille d'usine. Nous obtenons ainsi les résultats de base[11]. Dans ces régressions, nous supposons que l'effet de toutes les variables (hormis la variable binaire de nationalité) est le même pour les populations d'usines sous contrôle national et sous contrôle étranger.

À la deuxième étape, nous permettons à toutes les variables indépendantes de différer pour les usines sous contrôle national et celles sous contrôle étranger. Nous déterminons ainsi si les corrélats associés à la probabilité que des fusions aient lieu (p. ex. l'intensité des connaissances) pour les usines sous contrôle étranger ont un signe ou un ordre de grandeur différent de ceux des usines sous contrôle national dans les diverses catégories de taille d'usine.

5.1 Résultats de base

Nous estimons les résultats de base en supposant que les différences entre les usines sous contrôle étranger et sous contrôle national donnant lieu à des changements de contrôle d'usine peuvent être résumées au moyen d'une ordonnée à l'origine seulement. Les estimations sont présentées pour chacune des quatre catégories de taille d'usine dans les quatre premières colonnes du tableau 5. La cinquième colonne contient les résultats pour l'ensemble des usines. Nous avons effectué un test de Hausman sur chaque paire de résultats dans les différentes catégories de taille. Ces tests ont indiqué que les résultats pour chaque quartile différaient significativement de ceux pour les autres quartiles.

5.1.1 Nationalité

Dans l'ensemble, la probabilité d'une prise de contrôle est 1,3 point de pourcentage plus élevée pour les usines sous contrôle étranger que pour celles sous contrôle national (dernière colonne, tableau 5). Ce résultat s'accorde avec l'idée que les usines sous contrôle étranger possèdent des capacités inhérentes qui en font des cibles plus désirables pour la prise de contrôle. La probabilité plus élevée s'observe dans toutes les catégories de taille, ce qui donne à penser que même les petites usines de multinationales ont accès au savoir intégré de leur société mère. Fait plus important encore, la différence de probabilité d'une prise de contrôle observée pour les usines sous contrôle étranger s'accroît parallèlement à la taille de l'usine. Ce résultat concorde

11. Les quartiles sont définis par industrie au niveau à quatre chiffres de la CTI.

avec la notion selon laquelle les capacités non mesurées des usines sous contrôle étranger augmentent avec la taille.

5.1.2 Caractéristiques au niveau de l'usine

Les grandes usines sont plus susceptibles de faire l'objet d'une prise de contrôle. Cette observation correspond au point de vue que la variable de taille reflète les compétences non mesurées faisant qu'une usine est plus susceptible d'offrir des capacités de connaissances complémentaires constituant un terrain fertile pour l'intégration de nouvelles connaissances par la voie d'une prise de contrôle. Le signe positif de l'effet de la taille de l'usine dans chaque catégorie de taille donne à penser que ces capacités croissent de manière monotone en fonction de la taille de l'usine : les usines deviennent plus grandes non seulement en accroissant leur capital physique, mais aussi en acquérant le genre de compétences qui sont nécessaires pour l'assimilation des connaissances intégrées qui sont transférées par la voie des fusions. Cependant, une constatation importante est que l'effet de la taille de l'usine sur les compétences n'augmente pas lorsque la taille de l'usine augmente; au contraire, l'effet le plus faible s'observe dans la catégorie des usines les plus grandes.

Le capital humain, mesuré par le nombre de travailleurs hors production, s'avère être un indice important de la probabilité que des changements de contrôle aient lieu pour l'ensemble de la population. Les usines possédant une plus grande proportion de travailleurs hors production (*Rel_NL*) et pour lesquelles cette proportion s'accroît (Δ*Rel_NL*) sont plus susceptibles de connaître un changement de contrôle. De surcroît, contrairement au coefficient de la taille de l'usine, celui du niveau de capital humain augmente continuellement à mesure qu'augmente la catégorie de taille de l'usine. Le capital de savoir est une importante condition préalable à une prise de contrôle synergique. Les usines intervenant dans ces prises de contrôle fournissent le fondement de l'intégration des nouvelles connaissances apportées par l'acquéreur. Ces résultats donnent à penser que l'importance du capital humain est plus prononcée dans les usines de grande taille. Dans les usines les plus grandes, ce n'est pas la taille en général, mais les compétences particulières associées au complément de travailleurs hors production dont le rôle importe dans les synergies requises pour les fusions.

L'âge aussi est souvent considéré comme une mesure indirecte des compétences générales qu'une entreprise accumule au fil du temps. Dans cette perspective, pour toutes les usines construites après 1961, la variable d'*âge* possède un coefficient positif et significatif dans le cas de l'échantillon combiné. Par contre, cette relation ne se dégage pour aucune des trois catégories de taille les plus petites. En fait, le coefficient est négatif et significatif pour les catégories de petites tailles, ce qui donne à penser que ce sont les petites usines les plus jeunes qui sont les plus susceptibles d'être acquises. Ces résultats sont davantage évocateurs d'une explication des fusions fondées sur la trajectoire de vie, autrement dit que les petites usines plus jeunes sont effectivement plus susceptibles de faire l'objet de changements de contrôle et que la relation avec l'âge évolue à mesure qu'elles s'agrandissent. Pour les usines construites avant 1961, le coefficient de la variable d'*âge* est également négatif dans le premier quartile, mais il est positif et significatif dans les catégories de tailles plus grandes (dans le quatrième quartile).

Dans l'échantillon combiné, les usines qui ne sont pas essentielles aux activités principales de la société mère sont plus susceptibles d'être cédées, constatation qui corrobore celle de Lecraw (1984) en ce qui concerne le mauvais rendement dans le cas d'une diversification non apparentée. Certaines entreprises étendent leurs activités à de nouvelles industries dans le cadre du processus expérimental associé à la dynamique. Ces activités expérimentales sont plus susceptibles de faillir et les usines d'être dessaisies. La probabilité que la société mère se

dessaisisse d'une usine dont les activités sont non apparentées augmente pour les catégories de grandes tailles d'usine. Les erreurs d'expérimentation associées à une diversification non apparentée dans les grandes usines sont plus coûteuses et la nécessité d'une correction est plus grande. Toutes choses étant égales par ailleurs, pour une usine représentative, ne pas être essentielle aux activités de base de la société mère accroît la probabilité de son dessaisissement de 0,9 point de pourcentage dans le premier quartile et de 3,1 points de pourcentage dans le quatrième quartile.

Le nombre de produits est positivement et significativement corrélé à la probabilité d'un changement de contrôle dans l'échantillon global, conformément à la théorie des économies de gamme. Toutefois, l'écart entre les coefficients est très faible pour les premier, deuxième et troisième quartiles, pour lesquels les coefficients sont significatifs. L'avantage de l'économie de gamme ne semble pas être associé à la catégorie de taille d'usine, ce qui donne à penser que les effets incitatifs des économies de gamme et des économies d'échelle sont indépendants.

5.1.3 Variables de changement au niveau de l'usine

Dans l'ensemble, l'accroissement de la taille de l'usine l'année précédente est associé à une plus grande probabilité de dessaisissement, la croissance servant de signal qu'il existe des possibilités de synergies, mais l'effet n'est pas significatif dans l'échantillon global. C'est pour les petites entreprises que ce signal est le plus prononcé et le plus significatif, ce qui n'est pas étonnant dans un contexte où l'entrée sur un marché est considérée comme l'achat d'une option (Caves, 1998). Seules les entreprises qui découvrent qu'elles possèdent des qualités supérieures investiront et grandiront. Donc, la croissance constitue pour les acheteurs éventuels un important signal que ces usines sont de bonnes cibles.

Le mouvement à la baisse de la rémunération est également un faible signal de prise de contrôle si l'on considère l'ensemble de l'échantillon. Toutefois, ici, c'est dans le deuxième quartile que le signal est le plus prononcé, aussi bien en ce qui concerne la taille du coefficient que sa signification. La perte de compétitivité sur le marché du travail est un signal significatif également limité aux petites usines, peut-être parce que le redressement du rendement est plus susceptible d'avoir lieu. Par ailleurs, une baisse de profitabilité est assortie d'un coefficient négatif et faiblement significatif dans la catégorie des usines les plus grandes, ce qui implique que pour ces usines, devenir moins profitables est un signal important qui entraîne des changements de contrôle.

5.1.4 Caractéristiques de l'industrie

Le nombre d'usines dans une industrie a un effet négatif et significatif sur la probabilité d'un changement de contrôle. Cependant, l'accroissement de la probabilité d'une prise de contrôle dans les industries comptant un petit nombre de producteurs est beaucoup plus élevé dans les catégories d'usines de grande taille. Les changements de contrôle sont plus susceptibles de faire entrer de nouveaux participants dans les industries dont la concentration de la population est plus forte, mais ils sont plus susceptibles d'avoir une incidence sur l'identité des participants les plus importants dans ces industries.

Les covariables au niveau de l'industrie ont trait à l'intensité des connaissances (proportion de travailleurs hors production), à l'intensité du capital humain (taux de rémunération) et à l'intensité du capital (profitabilité), variables qui toutes offrent une synergie supplémentaire pour les prises de contrôle d'usine dans un certain nombre de catégories de taille d'usine. Ces caractéristiques sont généralement plus importantes dans les catégories d'usines de plus grande taille. Ces variables transmettent des signaux au sujet des membres d'une population qui sont dérivés des caractéristiques moyennes de cette population. Quand elles sont utilisées

par les entreprises acquéreuses comme signal que, dans la même catégorie de taille de l'usine, certaines usines fournissent le type de capacités qui permet le transfert des connaissances, ce sont les producteurs les plus grands qui sont les plus touchés. Cela donne à penser que la valeur de ce signal augmente dans les catégories d'usines de plus grande taille.

5.2 Différences entre les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle national quant aux facteurs entraînant les changements de propriété

Nous cherchons à déterminer ici si les facteurs entraînant des changements de propriété d'usine envoient ou non les mêmes signaux pour les usines sous contrôle étranger que pour celles sous contrôle canadien, parce que cela nous permet d'explorer plus en profondeur les causes des changements de contrôle. Pour la présente étude, nous utilisons la taille de l'usine comme mesure indirecte de la taille de l'entreprise propriétaire, étant donné le lien entre la taille de l'entreprise et ses compétences de base. Cependant, en moyenne, la taille d'une usine est probablement une mesure moins parfaite de la taille globale de l'entreprise dans le cas des usines sous contrôle étranger que dans celui des usines canadiennes, en raison des opérations à l'étranger d'une multinationale. En isolant les usines sous contrôle étranger, nous pouvons éliminer ce problème pour le secteur national. Cela nous permet également d'examiner les différences entre les usines sous contrôle étranger appartenant à divers segments de la distribution des tailles, de manière à saisir dans quel cas les avantages de ces usines sont particulièrement importants et à comprendre les différences entre les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle national en ce qui a trait aux facteurs entraînant des changements de propriété.

Afin d'examiner les différences entre les effets marginaux de nos variables explicatives dans le cas des usines sous contrôle étranger, nous ajoutons les termes d'interaction entre la variable *Étranger* et toutes les autres variables importantes. Nous calculons ensuite les effets marginaux pour la population d'usines sous contrôle national dans son ensemble à leur valeur moyenne pour cette population[12] et les effets marginaux supplémentaires pour les usines sous contrôle étranger à leur valeur moyenne. Nous présentons les résultats pour l'ensemble de l'échantillon au tableau 6 et ceux par catégorie de taille aux tableaux 7 et 8. Dans ces tableaux, nous présentons les coefficients probit ainsi que les effets marginaux. Dans l'exposé, nous nous concentrons sur les effets marginaux, car, comme nous l'avons mentionné à la section 3, les différences de seuil de signification peuvent être significatives entre les coefficients probit et les effets marginaux pour les termes d'interaction.

Nous exécutons des tests de Hausman sur les coefficients probit dans tous les quartiles et pour l'échantillon combiné. Les tests indiquent que les coefficients de quartile individuel diffèrent significativement les uns des autres et diffèrent significativement des coefficients pour l'échantillon combiné. Dans la suite de l'exposé, nos comparaisons porteront sur les effets marginaux. Nous commençons par examiner les différences entre les facteurs pour la population d'usines sous contrôle étranger et celle d'usines sous contrôle national dans chaque catégorie de taille d'usine, puis entre les catégories de taille d'usine.

Taille (*Rel_L*) — Si nous examinons séparément les usines sous contrôle étranger (tableau 6), nous voyons que l'effet de la taille est positif et significatif pour les usines sous contrôle national, tandis qu'il ne diffère pas de zéro de manière significative pour les usines sous

12. La moyenne est calculée pour l'échantillon dans son ensemble à l'exception de la variable binaire indiquant si une usine est sous contrôle étranger, dont la valeur est fixée à zéro.

contrôle étranger. Par conséquent, c'est dans le secteur national que cette variable reflète le mieux les différences de compétence recherchées dans les fusions, probablement parce que la relation entre la taille d'une usine multinationale et la taille globale de la société mère est plus faible.

Dans le cas des usines sous contrôle canadien, l'effet de la taille est plus important dans les trois premières catégories de taille d'usine que dans la catégorie des usines les plus grandes. Dans le cas des usines sous contrôle étranger, l'effet de la taille est généralement positif dans les catégories de tailles d'usine petites et moyennes, mais ne diffère pas de manière significative de zéro pour la catégorie des usines les plus grandes. La valeur de la taille en tant que mesure indirecte des compétences nécessaires au transfert des connaissances finit par s'estomper aussi bien pour les usines sous contrôle national que pour celles sous contrôle étranger. Le profil observé pour le groupe des usines sous contrôle étranger donne à penser que la taille devient plus rapidement moins importante dans ce groupe. Les différences observées entre les deux groupes corroborent l'argument selon lequel la taille d'une usine multinationale au Canada est un prédicteur moins parfait des capacités, parce qu'une petite usine multinationale est plus susceptible d'avoir une société mère de grande taille qu'une petite usine canadienne.

Intensité des connaissances (*Rel_NL*) — Globalement, nous n'observons aucune différence entre les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle canadien en ce qui concerne l'effet de l'intensité des connaissances (tableau 6). Toutefois, pour les usines sous contrôle canadien, l'effet devient de plus en plus important quand la taille des usines augmente. La relation est inverse pour les usines sous contrôle étranger.

Âge (*Âge* et *Usine1961*) — Pour l'échantillon global, l'âge a un effet positif tant dans le cas des usines sous contrôle canadien que celles sous contrôle étranger, mais cet effet est plus important pour les secondes (tableau 6). L'estimation de l'effet de l'âge selon la nationalité et la catégorie de taille (tableaux 7 et 8) nous permet de constater que les jeunes usines canadiennes dans les trois catégories de taille les plus faibles sont plus susceptibles de faire l'objet d'une prise de contrôle. Cela sous-entend que si une usine est sous contrôle canadien et reste petite à mesure qu'elle avance en âge, la probabilité qu'elle soit perçue comme ayant les capacités requises pour servir de conduit aux nouvelles idées par la voie d'une fusion diminue. Par ailleurs, dans deux des trois plus petites catégories de taille, la tendance à ce que les usines sous contrôle étranger plus âgées subissent une prise de contrôle est plus prononcée. C'est dans ces circonstances que l'âge est synonyme de maturité et de capacité. Dans la catégorie de taille la plus grande, l'âge des usines créées en 1961 ou avant cette date a un faible effet positif dans le cas des usines sous contrôle canadien ainsi que sous contrôle étranger. Nos résultats démontrent donc que deux processus distincts entrent en jeu dans les populations d'usines sous contrôle national et sous contrôle étranger.

Produit — Dans le cas de l'échantillon combiné, les usines fabriquant un plus grand nombre de produits sont plus susceptibles d'être la cible d'une prise de contrôle, et la différence entre celles sous contrôle étranger et celles sous contrôle canadien n'est pas significative dans l'ensemble (tableau 6). Toutefois, si l'on examine la relation pour les quatre catégories de taille d'usine, des effets de gamme positifs significatifs se dégagent pour les usines sous contrôle canadien appartenant aux premier et deuxième quartiles, mais non pour les groupes d'usines de plus grande taille. Par contre, il est négatif et significatif pour les usines sous contrôle étranger appartenant à la catégorie des usines les plus petites, alors qu'il est positif pour les autres catégories de taille, mais n'est significatif que pour les usines du deuxième quartile. Les économies de gamme sont donc complémentaires des économies d'échelle dans les catégories de tailles plus petites pour les usines sous contrôle canadien.

Non lié — L'écart entre l'effet de la variable *non lié* pour les usines sous contrôle étranger et celles sous contrôle canadien n'est pas significatif pour l'échantillon combiné (tableau 6). Si l'on procède à une ventilation selon la nationalité et la taille de l'usine, l'effet qu'a sur la probabilité d'un changement de contrôle le fait d'être dans une industrie différente de celle de la société mère est plus grand pour les usines sous contrôle national dans les catégories d'usines de grande taille. Dans le cas des usines sous contrôle étranger, l'effet est généralement plus faible que pour celles sous contrôle canadien et l'effet marginal augmente peu d'une catégorie de taille à l'autre. L'accroissement de la taille de l'usine augmente les coûts de l'échec de l'expérimentation associés à une diversification dans une industrie non apparentée, davantage dans le secteur sous contrôle canadien que dans celui sous contrôle étranger.

Changement de taille (ΔRel_L) — Si l'on considère l'échantillon combiné, à elle seule, cette variable n'a pas d'effet significatif (tableau 5). Par contre, si l'on isole les usines sous contrôle étranger de celles sous contrôle national (tableau 6), l'effet marginal devient significativement positif pour les usines sous contrôle national et significativement négatif pour celles sous contrôle étranger. Pour les usines sous contrôle national, l'effet marginal d'un changement de taille augmente d'un quartile à l'autre pour les trois premiers quartiles, mais devient non significatif dans le quatrième. Donc, les petites usines sous contrôle national sont plus susceptibles d'être acquises après avoir manifesté une poussée de croissance en ce qui a trait à la part de marché. Par contre, l'effet marginal d'un changement de taille est négatif pour les usines sous contrôle étranger, ce qui indique que, dans ce groupe, la situation concorde mieux avec la théorie des fusions se fondant sur le modèle de discipline de gestion ou d'échec de gestion.

Variation de l'intensité des connaissances (ΔRel_NL) – Dans le cas de l'échantillon combiné, l'augmentation de l'intensité des connaissances fait croître de manière significative la probabilité que se produisent des changements de propriété dans le cas des usines sous contrôle canadien aussi bien que sous contrôle étranger (tableau 5). Cela signifie que l'intensité des connaissances est un actif important qui donne lieu à des changements de contrôle. Cependant, l'effet marginal est le plus important pour les petites usines sous contrôle canadien, mais le moins important pour les plus grandes usines sous contrôle étranger.

Changement du taux de rémunération (ΔRel_TR) – Dans l'échantillon global, l'effet du changement du taux de rémunération est négatif et faiblement significatif (tableau 5). Quand nous séparons les usines sous contrôle étranger des usines sous contrôle canadien (tableau 6), cette explication relevant de la discipline de gestion a un effet nettement plus significatif dans le secteur sous contrôle étranger. Si nous estimons les interactions dans les diverses catégories de taille d'usine (tableaux 7 et 8), nous constatons que l'effet se manifeste dans toutes les catégories de taille pour les usines sous contrôle étranger, et qu'il est plus important et particulièrement significatif pour les premier et deuxième quartiles.

Taux de rémunération et profitabilité dans l'industrie (intensité du capital) (*Ind _TR* et *Ind _PR*) — L'effet positif de ces caractéristiques, qui sont des signaux de l'intensité des connaissances des participants à l'industrie, observé pour l'échantillon combiné est imputable principalement au secteur sous contrôle national, quand des termes d'interaction sont ajoutés (tableau 6). Pour ce groupe, la probabilité d'une prise de contrôle augmente avec le quartile de taille. Donc, le signal émanant de ces caractéristiques de l'industrie (rémunération et intensité du capital élevées) est plus important dans le cas des grandes usines sous contrôle canadien. Pour les usines sous contrôle étranger, c'est exactement l'opposé qui se produit. Par conséquent, les signaux émis par l'industrie importent plus pour les grandes usines sous contrôle national, alors que ce n'est pas le cas pour le secteur sous contrôle étranger.

Étranger (effet du contrôle étranger) — Nous avons montré plus haut que l'effet du contrôle étranger sur la probabilité d'une fusion (tableau 5) est positif et augmente en même temps que la catégorie de taille. Nous avions tiré cette conclusion en supposant que tous les effets marginaux des variables continues étaient les mêmes. Dans les formules présentées aux tableaux 6, 7 et 8, les inférences au sujet des différences doivent tenir compte à la fois de l'ordonnée à l'origine et de tous les termes d'interaction (évalués à la moyenne). Nous présentons l'effet net d'être une usine sous contrôle étranger pour chaque groupe de taille, calculé après avoir tenu compte des différences pour toutes les autres caractéristiques. Dans l'ensemble, l'effet net du contrôle étranger est de 4,7 % (tableau 6), chiffre nettement plus important que si l'on calcule l'effet de la nationalité en se servant uniquement d'un terme d'ordonnée à l'origine (1,3 %) (tableau 5). L'effet marginal net du contrôle étranger est de 4,1 % dans le premier quartile, de 3,8 % dans le deuxième, de 3,4 % dans le troisième et de 3,2 % dans le quatrième, c'est-à-dire la catégorie de taille d'usine la plus grande. Les résultats pour les troisième et quatrième quartiles ne diffèrent pas significativement l'un de l'autre. Ces différences prévues entre l'intensité des changements de contrôle dans le groupe des usines sous contrôle étranger et celui des usines sous contrôle national sont proches des différences réelles (tableau 9, première rangée). Après neutralisation de l'effet des différences pour les autres covariables, le fait d'être sous contrôle étranger explique la plus grande partie des différences de probabilité de changement de propriété d'usine entre les populations sous contrôle étranger et sous contrôle national. Par exemple, dans la plus petite catégorie de taille d'usine, l'incidence des changements de contrôle est de 0,5 % parmi les usines sous contrôle canadien et de 5,9 % parmi celles sous contrôle étranger (5,4 points de pourcentage de plus) (Tableau 2). Après avoir tenu compte des différences de caractéristiques entre les usines sous contrôle canadien et sous contrôle étranger, ainsi que des différences d'effets des variables continues, le fait d'être sous contrôle étranger accroît la probabilité d'une prise de contrôle de 4,1 points de pourcentage. Cette hausse explique la majorité de la différence de probabilité qu'aient lieu des changements de contrôle entre le groupe des usines sous contrôle étranger et celui des usines sous contrôle canadien. Le résultat obtenu pour les autres catégories de taille d'usine est comparable. Tous ces effets diffèrent considérablement de celui obtenu pour la nationalité lorsque l'on émet l'hypothèse que celle-ci est le seul élément ayant une incidence sur la probabilité d'un changement de contrôle sous forme d'un déplacement de l'ordonnée à l'origine (tableau 9, deuxième rangée). La plupart des différences d'intensité concernant un changement de contrôle résultent de la différence entre les déterminants du changement de contrôle pour les deux types d'usine et des différences entre les caractéristiques des deux groupes d'usines. Les usines sous contrôle étranger se distinguent considérablement de celles sous contrôle national dans les quatre catégories de taille en ce qui concerne les caractéristiques reflétant les synergies éventuelles (tableau 3).

6 Conclusion

Dans notre document précédent (Baldwin, Gibson et Wang, 2009), nous cherchions à savoir si ce sont les synergies ou la discipline de gestion qui ont une incidence sur la probabilité qu'ait lieu des fusions. Nous avons constaté que les deux facteurs sont importants. Dans le présent document, nous étudions la question de manière plus approfondie en posant des questions qui nous permettent de déterminer si ces forces ont un rôle équivalent dans les divers segments de la distribution des tailles des entreprises ou s'il est possible de discerner un profil évoquant des différences systématiques entre les grandes et petites catégories de taille d'usine. Cette recherche a pour objectif de mieux comprendre pourquoi la probabilité de changement de contrôle est plus forte pour les grandes entreprises.

La première question que nous étudions est celle de savoir si les variables reflétant les synergies n'interviennent que dans certaines parties de la distribution des tailles. Dans l'ensemble, les résultats indiquent qu'indépendamment de la taille de l'usine, les caractéristiques qui fournissent le genre de synergie sur lequel s'appuient les changements de propriété sont des facteurs importants donnant lieu à des changements de propriété d'usine dans la plupart des catégories de taille. Cependant, l'importance de l'effet varie selon la catégorie de taille d'usine.

La taille de l'usine a à peu près le même effet dans les trois quartiles de taille les plus faibles. Autrement dit, à mesure qu'augmente la taille de l'usine dans chacun de ces groupes de taille, la probabilité d'une prise de contrôle croît de manière monotone. L'effet de la deuxième variable (l'importance des travailleurs du savoir) augmente également de manière continue dans toutes les catégories de taille d'usine. Dans les deux cas, l'effet a tendance à augmenter d'une catégorie de taille à l'autre, davantage pour les usines sous contrôle national que pour celles sous contrôle étranger. Les compétences particulières associées aux travailleurs du savoir sont généralement relativement plus importantes dans les grandes que dans les petites entreprises sous contrôle national. La troisième variable (*âge*), mesure indirecte de la compétence, augmente également en importance, son effet étant négatif dans les catégories de taille les plus petites et devenant positif dans la plus grande catégorie de taille.

La majorité des covariables au niveau de l'industrie, qui constituent des signaux généraux indiquant l'existence, chez les participants à l'industrie, de capacités synergiques (qui permettront aux usines acquises d'assimiler de nouvelles connaissances provenant de leurs acquéreurs), produisent des effets persistants dans les quatre catégories de taille d'usine. Le capital de connaissances de l'industrie, l'intensité du capital humain et la profitabilité (ou l'intensité du capital) de l'industrie offrent des possibilités supplémentaires de synergies en cas de prise de contrôle d'une usine, indépendamment de la catégorie de taille de celle-ci. L'importance de ces caractéristiques augmente souvent avec la catégorie de taille d'usine. Ces variables ne donnent qu'une idée approximative de la direction de l'effet, puisqu'elles correspondent à l'ensemble des entreprises dans une industrie. Quand les entreprises acquéreuses les utilisent afin de savoir où trouver des usines offrant le type de capacité qui permet le transfert réussi des connaissances, ce sont les usines les plus grandes au sein de ces industries qu'elles recherchent.

En plus des facteurs liés aux synergies, plusieurs autres caractéristiques moins directement associées aux capacités de connaissances synergiques renforcent la tendance une plus grande probabilité de changement de contrôle chez les grands producteurs. La première est l'appartenance de l'usine à une industrie non apparentée, dont l'effet augmente en même temps que la catégorie de taille. L'effet est moins susceptible d'être associé à des synergies et davantage aux coûts de l'expérimentation que certaines entreprises entreprennent à mesure qu'elles grandissent. La diversification dans une industrie non apparentée est risquée, parce que les entreprises qui le font entrent sur de nouveaux marchés et sont exposées à de nouvelles technologies, conditions qui toutes donnent lieu à des taux d'échec plus élevés. Il est certes possible que ce facteur soit également associé à l'intensité des connaissances de manière indirecte. La diversification dans une industrie non apparentée comporte des besoins informationnels en vue de l'adaptation à des marchés et à des technologies différents. Les grandes entreprises ont acquis cette capacité grâce à leurs aptitudes supérieures à recueillir, évaluer et utiliser l'information. Cela pourrait mener les grandes entreprises à expérimenter davantage la diversification dans une industrie non apparentée.

Le deuxième facteur associé de manière moins évidente à des synergies, mais qui contribue à accroître la probabilité d'une prise de contrôle est l'effet du nombre de producteurs, c'est-à-dire de l'environnement concurrentiel. Ici, l'effet du nombre de producteurs sur la probabilité d'un

changement de contrôle devient plus important pour les catégories de grandes tailles d'usine. Autrement dit, la probabilité qu'un changement de contrôle ait lieu est plus élevée pour les grandes usines que pour les petites dans les industries où les producteurs sont peu nombreux. Si les changements de propriété sont plus susceptibles d'être utilisés que la construction de nouvelles usines comme moyen d'entrée dans les industries où les producteurs sont peu nombreux à cause de l'environnement concurrentiel, ils se font par acquisition de grandes usines dans ces industries. Mais même dans ce cas, la décision peut être liée à des synergies existant dans les grandes usines sous forme de technologies et de taille d'usine qui permettent l'exploitation d'économies d'échelle et d'économies de gamme.

La deuxième question à laquelle nous cherchons à répondre dans le présent document est celle de savoir s'il existe des différences systématiques entre les usines sous contrôle national et sous contrôle étranger, qui donnent à penser que des forces différentes interviennent dans les deux populations.

Nous constatons que les usines sous contrôle étranger sont plus susceptibles que celles sous contrôle canadien de faire l'objet d'une prise de contrôle dans toutes les catégories de taille, ce qui concorde avec l'hypothèse selon laquelle les usines sous contrôle étranger contiennent une plus grande quantité d'actifs incorporels du type qui facilite le transfert des connaissances. En outre, les taux effectifs de changement de contrôle diffèrent beaucoup plus dans les catégories de petites tailles que de grandes tailles d'usine, ce qui laisse entendre que les usines de multinationales contiennent, dans ces catégories de taille, une quantité relativement plus importante de capital incorporel du type qui en font des moyens intéressants de transmission de nouvelles connaissances par la voie d'une prise de contrôle. Cette situation tient aux différences significativement plus importantes entre les caractéristiques synergiques des entreprises sous contrôle étranger et de celles sous contrôle national.

Il existe également des différences significatives entre les usines sous contrôle étranger et sous contrôle national en ce qui concerne la manière dont certaines mesures indirectes de ces synergies influent sur la probabilité qu'ait lieu une prise de contrôle. L'âge a un coefficient négatif pour les petites usines sous contrôle national, mais positif pour les grandes, tandis que la situation est inverse pour les usines sous contrôle étranger.

Les usines dont les activités sont non apparentées et qui ne sont pas essentielles aux activités principales de la société mère sont plus susceptibles de faire l'objet d'un dessaisissement dans le groupe des usines sous contrôle national que dans celui des usines sous contrôle étranger, mais de façon plus prononcée pour le groupe des grandes usines. Cela tient au fait que le taux de dessaisissements associés à une activité non apparentée augmente avec la catégorie de taille pour les usines sous contrôle national, mais non pour celles sous contrôle étranger. L'accroissement de la taille de l'usine augmente les coûts de l'échec de l'expérimentation associé à la diversification dans une industrie non apparentée, principalement dans le secteur sous contrôle national.

La diminution de la part de marché et de la rémunération, particulièrement dans les catégories de taille intermédiaire, est reliée à la prise de contrôle dans le secteur sous contrôle étranger, mais non dans celui sous contrôle national, constatation qui donne à penser que les entités sous contrôle étranger sont plus susceptibles de réagir à un échec de gestion par le dessaisissement.

À l'inverse de ce profil, les usines sous contrôle national sont plus susceptibles de faire l'objet d'un dessaisissement si elles sont jeunes et ont connu une poussée de croissance des ventes. Ici, le dessaisissement semble être davantage associé à un processus consistant à récolter les fruits du succès à un stade précoce en se dessaisissant de l'usine.

En conclusion, la subdivision de la population en divers groupes selon la catégorie de taille d'usine et selon la nationalité de l'entreprise exerçant le contrôle, a deux buts distincts. Premièrement, en révélant les différences entre les catégories de taille, elle renforce l'idée selon laquelle les grandes entreprises possèdent des caractéristiques particulières qui engendrent une plus forte propension aux prises de contrôle. Deuxièmement, elle fait ressortir l'origine des différences entre les usines sous contrôle national et celles sous contrôle étranger : la probabilité plus élevée que surviennent des changements de contrôle dans le deuxième groupe est relié aux différences de capital de connaissances et aux différences entre les valeurs seuils de rendement.

L'isolement de l'échantillon d'usines sous contrôle étranger révèle que les effets de certaines variables synergiques sont encore plus prononcés que ne le laisse entrevoir le regroupement des usines sous contrôle national et de celles sous contrôle étranger, partiellement parce que ces effets ont tendance à provenir de l'un des secteurs plutôt que de l'autre, et partiellement parce que le regroupement des deux secteurs produit des résultats globaux atténués. Il en est particulièrement ainsi des variables qui mesurent l'effet des variations de la part de marché et des taux de rémunération.

Enfin, ces résultats montrent aussi que certains effets diffèrent considérablement selon la catégorie de taille d'usine (p. ex., l'âge et les signaux associés à l'intensité des connaissances dans l'industrie), ce qui aide à expliquer pourquoi les études portant sur différents échantillons partiels de population sont susceptibles de produire des résultats qui diffèrent les uns des autres. Les variables de changement qui devraient être associées à un effet de la discipline de gestion jouent un rôle plus important dans les catégories de petites tailles, constatation qui souligne l'importance d'utiliser des échantillons complets pour étudier les déterminants des fusions.

Tableau 1
Importance du contrôle étranger et des changements de contrôle selon la catégorie de taille de l'usine, 1973 à 1999

	Valeur des livraisons	Valeur ajoutée	Rémunération des travailleurs de production	Rémunération des travailleurs hors production
	pourcentage			
Part sous contrôle étranger				
Premier quartile	44,19	43,21	34,38	42,78
Deuxième quartile	43,91	43,06	34,25	42,73
Troisième quartile	44,01	43,14	34,29	42,73
Quatrième quartile	44,00	43,13	34,29	42,73
Échantillon total	44,01	43,16	34,17	42,58
Changements de propriété dans toutes les usines				
Premier quartile	5,62	5,47	5,30	5,73
Deuxième quartile	5,66	5,54	5,40	5,90
Troisième quartile	5,74	5,63	5,49	5,97
Quatrième quartile	5,84	5,74	5,57	6,10
Échantillon total	5,77	5,66	5,50	6,01
Changements de propriété dans les usines sous contrôle étranger				
Premier quartile	6,42	5,95	6,38	6,20
Deuxième quartile	6,59	6,26	6,70	6,59
Troisième quartile	6,35	6,07	6,50	6,40
Quatrième quartile	6,45	6,28	6,72	6,65
Échantillon total	6,45	6,19	6,63	6,55
Changements de propriété dans les usines sous contrôle canadien				
Premier quartile	5,55	5,41	4,99	5,62
Deuxième quartile	5,62	5,46	5,04	5,73
Troisième quartile	5,80	5,67	5,24	5,92
Quatrième quartile	5,91	5,77	5,31	6,03
Échantillon total	5,81	5,66	5,22	5,92

Tableau 2
Fréquence (observations) des usines sous contrôle étranger selon la catégorie de taille de l'usine, 1973 à 1999

	Premier quartile	Deuxième quartile	Troisième quartile	Quatrième quartile	Total
Propriété			nombre		
Nationale	103 711	94 783	90 307	77 736	366 537
Étrangère	4 295	8 002	13 326	24 289	49 912
Échantillon total	108 006	102 785	103 633	102 025	416 449
			pourcentage		
Propriété étrangère	3,98	7,79	12,86	23,81	11,99
			nombre		
Changements de contrôle					
Tous les changements de contrôle	739	1 420	2 519	4 761	9 439
			pourcentage		
Changements de contrôle d'usine par année					
Échantillon total	0,68	1,38	2,43	4,67	2,27
Usines sous contrôle canadien	0,47	0,99	1,87	3,87	1,67
Usines sous contrôle étranger	5,87	6,06	6,23	7,22	6,65

Tableau 3
Différences entre les usines sous contrôle étranger et sous contrôle canadien selon la catégorie de taille de l'usine

Variable	Contrôle canadien	Contrôle étranger	Différence = étranger moins canadien	Différence est-elle différente de 0?
		valeurs moyennes		
Taille relative de l'usine				
Premier quartile	0,2830	0,4590	0,1760	Oui
Deuxième quartile	0,8630	1,0233	0,1603	Oui
Troisième quartile	2,0370	2,3340	0,2970	Oui
Quatrième quartile	7,9370	10,0590	2,1220	Oui
Échantillon total	2,4880	5,6940	3,2060	Oui
Capital humain relatif				
Premier quartile	0,2520	0,8090	0,5570	Oui
Deuxième quartile	0,4070	0,9710	0,5640	Oui
Troisième quartile	0,6670	1,0530	0,3860	Oui
Quatrième quartile	1,0100	1,1790	0,1690	Oui
Échantillon total	0,5540	1,0800	0,5260	Oui
Nombre de produits				
Premier quartile	1,1230	1,5250	0,4020	Oui
Deuxième quartile	1,2780	1,7600	0,4820	Oui
Troisième quartile	1,6400	2,0560	0,4160	Oui
Quatrième quartile	2,1960	2,6520	0,4560	Oui
Échantillon total	1,5180	2,2520	0,7340	Oui

Tableau 4
Comparaison de la moyenne entre les usines ayant des changements de propriété (CP) et les usines sans changement de propriété

	Usines sous contrôle national			Usines sous contrôle étranger			
	Pas de CP (1)	CP (2)	(2) est-il différent de (1)?	Pas de CP (3)	CP (4)	(3) est-il différent de (4)?	(4) est-il différent de (2)?
	moyenne			moyenne			
Variables							
Intensité des connaissances de l'usine	0,54714	1,01387	Oui	1,07592	1,14106	Oui	Oui
Taille de l'usine	2,43223	5,80354	Oui	5,67927	5,91457	Non	Non
Nombre de produits de l'usine	1,50636	2,21462	Oui	2,24541	2,35824	Oui	Oui
Âge de l'usine	10,21261	13,11184	Oui	14,38715	15,12471	Oui	Oui
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	24,06918	25,22072	Oui	24,70538	24,84175	Non	Oui
Variable binaire d'usine non liée	0,02808	0,14090	Oui	0,20330	0,25836	Oui	Oui
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	-0,05925	-0,01363	Oui	-0,022628	-0,00797	Oui	Non
Modification de la taille de l'usine	0,00009	0,00011	Non	0,00010	-0,00006	Oui	Oui
Modification du taux de rémunération de l'usine	0,00813	0,00271	Oui	0,00424	0,00009	Non	Non
Modification du taux de profit de l'usine	-0,02571	-0,00556	Non	-0,00095	-0,17299	Oui	Non
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	0,90593	1,03206	Oui	1,16683	1,17121	Non	Oui
Taille relative des usines dans l'industrie	0,89727	1,48489	Oui	1,77588	1,76953	Non	Oui
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	0,89581	0,95834	Oui	0,99838	0,98198	Oui	Oui
Taux relatif de profit dans l'industrie	0,85142	0,92590	Oui	1,00164	0,99569	Oui	Oui
Statistiques diagnostiques							
Nombre d'observations	360 419	6 118	...	46 591	3 321	...	...

Note : Les variables sont définies à la section 3.

Tableau 5
Différences entre les facteurs donnant lieu à des changements de propriété selon la catégorie de taille de l'usine

	Premier quartile		Deuxième quartile		Troisième quartile		Quatrième quartile		Total	
	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type
Variables										
Variable binaire du contrôle étranger	0,00890 **	0,00124	0,01192 **	0,00131	0,01086 **	0,00131	0,01513 **	0,00169	0,01308 **	0,00069
Taille de l'usine	0,00318 **	0,00043	0,00364 **	0,00048	0,00380 **	0,00042	0,00048 **	0,00005	0,00041 **	0,00002
Intensité des connaissances de l'usine	0,00220 **	0,00019	0,00407 **	0,00033	0,00734 **	0,00053	0,00717 **	0,00100	0,00841 **	0,00024
Nombre de produits de l'usine	0,00034 **	0,00014	0,00041 *	0,00017	0,00041 †	0,00022	0,00044	0,00029	0,00077 **	0,00009
Âge de l'usine	-0,00005 †	0,00002	-0,00013 **	0,00004	-0,00002	0,00006	0,00006	0,00011	0,00029 **	0,00003
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	-0,00001	0,00002	0,00003	0,00003	-5,81E-06	0,00005	0,00022 **	0,00008	0,00030 **	0,00002
Variable binaire d'usine non liée	0,00912 **	0,00162	0,01145 **	0,00176	0,01995 **	0,00215	0,03157 **	0,00249	0,02000 **	0,00105
Modification de la taille de l'usine	0,15140	0,09744	0,26516 †	0,13741	0,05001	0,17164	0,00832	0,19361	0,06181	0,07113
Modification de l'intensité des connnaissances de l'usine	0,00100 **	0,00026	0,00207 **	0,00051	0,00452 **	0,00083	0,00758 **	0,00146	0,00470 **	0,00039
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,00067	0,00065	-0,00268 †	0,00142	-0,00200	0,00241	-0,00140	0,00426	-0,00190 †	0,00104
Modification du taux de profit de l'usine	-0,00001	0,00002	-8,74E-07	0,00006	0,00006	0,00011	-0,00023 †	0,00014	-0,00004	0,00003
Nombre d'usines dans une industrie	-1,77E-06 **	3,38E-07	-6,10E-06 **	6,23E-07	-0,00001 **	8,98E-07	-9,67E-06 **	1,23E-06	-6,10E-06 **	3,76E-07
Taille relative des usines dans l'industrie	0,00011 **	0,00004	0,00031 **	0,00008	0,00011	0,00016	-0,00007	0,00037	0,00027 **	0,00007
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	0,00156 **	0,00040	0,00172 *	0,00070	0,00192 †	0,00116	0,00747 **	0,00208	0,00244 **	0,00056
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	0,00442 **	0,00082	0,00519 **	0,00146	0,01213 **	0,00239	0,00590	0,00445	0,00792 **	0,00116
Taux relatif de profit dans l'industrie	0,00220 **	0,00088	0,00706 **	0,00154	0,01560 **	0,00254	0,01661 **	0,00465	0,00895 **	0,00123

	Premier quartile	Deuxième quartile	Troisième quartile	Quatrième quartile	Total
Statistiques diagnostiques					
Nombre d'observations	108 006	102 785	104 120	104 194	416 449
Pseudo R-carré	0,1806	0,1316	0,0944	0,0363	0,1009

* p<0,05
** p<0,01
† p<0,10

Notes : Les variables sont définies à la section 3. Les résultats pour la constante, l'industrie et les variables nominales d'année ne sont pas présentés faute d'espace. Certains chiffres dans ce tableau sont suivis de la lettre E, qui signifie « exposant », du signe plus ou du signe moins, et de deux caractères numériques qui indiquent par quelle puissance de 10 le nombre est multiplié. C'est un moyen d'écrire les nombres représentant des valeurs soit trop grandes ou trop petites pour être facilement écrites en notation décimale.

Tableau 6
Taille de l'usine, nationalité et changements de propriété, échantillon global

	Coefficients probit		Effets marginaux	
	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type
Variables				
Variable binaire du contrôle étranger	2,02075 **	0,07337	0,38391 **	0,02782
Taille de l'usine	0,01990 **	0,00071	0,00058 **	0,00002
Intensité des connaissances de l'usine	0,24526 **	0,00731	0,00716 **	0,00021
Âge de l'usine	0,00675 **	0,00088	0,00020 **	0,00003
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	0,00718 **	0,00066	0,00021 **	0,00002
Nombre de produits de l'usine	0,02004 **	0,00303	0,00058 **	0,00009
Variable binaire d'usine non liée	0,47903 **	0,01919	0,02576 **	0,00154
Modification de la taille de l'usine	6,56741 **	2,45221	0,19165 **	0,07157
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	0,13628 **	0,01147	0,00398 **	0,00033
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,01677	0,03167	-0,00049	0,00092
Modification du taux de profit de l'usine	-0,00005	0,00108	-1,48E-06	0,00003
Nombre d'usines dans une industrie	-0,00015 **	0,00001	-4,36E-06 **	9,56E-08
Taille relative des usines dans l'industrie	0,00936 **	0,00252	0,00027 **	0,00007
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	0,05790 **	0,01684	0,00169 **	0,00049
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	0,42036 **	0,03721	0,01227 **	0,00109
Taux relatif de profit dans l'industrie	0,44652 **	0,03840	0,01303 **	0,00112
Interaction entre la variable binaire du contrôle étranger et				
Taille de l'usine	-0,01939 **	0,00118	-0,00052 **	0,00011
Intensité des connaissances de l'usine	-0,17470 **	0,01533	0,00098	0,00157
Âge de l'usine	-0,00313 *	0,00159	0,00022	0,00016
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	-0,00236 †	0,00125	0,00035 **	0,00012
Nombre de produits de l'usine	-0,01390 **	0,00532	0,00012	0,00051
Variable binaire d'usine non liée	-0,32590 **	0,02809	-0,00456	0,00307
Modification de la taille de l'usine	-13,6936 **	3,76585	-1,01340 **	0,33750
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	-0,08320 **	0,02557	0,00214	0,00266
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,13015 †	0,06790	-0,01645 *	0,00699
Modification du taux de profit de l'usine	-0,00258	0,00195	-0,00030	0,00019
Taille relative des usines dans l'industrie	-0,00732 †	0,00388	-0,00004	0,00035
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	-0,01002	0,02932	0,00383	0,00296
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	-0,69335 **	0,05863	-0,04375 **	0,00564
Taux relatif de profit dans l'industrie	-0,60933 **	0,06642	-0,03180 **	0,00651
Effets marginaux nets, usine sous contrôle étranger	...	...	0,04647 **	0,00114

Voir les notes à la fin du tableau.

Tableau 6 (fin)
Taille de l'usine, nationalité et changements de propriété, échantillon global

	Coefficients probit	Effets marginaux
Statistiques diagnostiques		
Nombre d'observations	416 449	416 449
R-carré	0,1009	0,1009

* p<0,05
** p<0,01
† p<0,10

Notes : Les variables sont définies à la section 3. Les résultats pour la constante, l'industrie et les variables nominales d'année ne sont pas présentés faute d'espace. Certains chiffres dans ce tableau sont suivis de la lettre E, qui signifie « exposant », du signe plus ou du signe moins, et de deux caractères numériques qui indiquent par quelle puissance de 10 le nombre est multiplié. C'est un moyen d'écrire les nombres représentant des valeurs soit trop grandes ou trop petites pour être facilement écrites en notation décimale.

Tableau 7
Taille de l'usine, nationalité et changements de propriété, premier et deuxième quartiles

	Premier quartile				Deuxième quartile			
	Coefficients probit		Effets marginaux		Coefficients probit		Effets marginaux	
	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type
Variables								
Variable binaire du contrôle étranger	2,15664 **	0,22660	0,24930 **	0,07117	2,13080 **	0,17586	0,34138 **	0,06401
Taille de l'usine	0,42058 **	0,05518	0,00310 **	0,00043	0,19033 **	0,02714	0,00314 **	0,00046
Intensité des connaissances de l'usine	0,25128 **	0,02151	0,00185 **	0,00017	0,21248 **	0,01806	0,00351 **	0,00030
Âge de l'usine	-0,01067 **	0,00328	-0,00008 **	0,00002	-0,00872 **	0,00232	-0,00014 **	0,00004
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	-0,00468 †	0,00254	-0,00003 †	0,00002	-0,00021	0,00167	-3,43E-06	0,00003
Nombre de produits de l'usine	0,07296 **	0,01603	0,00054 **	0,00012	0,02750 **	0,01039	0,00045 **	0,00017
Variable binaire d'usine non liée	0,67232 **	0,06927	0,01307 **	0,00270	0,49146 **	0,05330	0,01496 **	0,00264
Modification de la taille de l'usine	29,52898 *	12,42519	0,21730 *	0,09193	19,50006 *	7,97558	0,32203 *	0,13208
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	0,12713 **	0,03074	0,00094 **	0,00023	0,09642 **	0,02766	0,00159 **	0,00046
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,02430	0,07865	-0,00018	0,00058	-0,07213	0,07909	-0,00119	0,00131
Modification du taux de profit de l'usine	-0,00180	0,00224	-0,00001	0,00002	-0,00054	0,00336	-0,00001	0,00006
Nombre d'usines dans une industrie	-0,00017 **	0,00004	1,122E-6 **	3,01E-07	-0,00027 **	0,00003	-4,51E-06 **	2,88E-07
Taille relative des usines dans l'industrie	0,01345 **	0,00531	0,00010 *	0,00004	0,01549 **	0,00500	0,00026 **	0,00008
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	0,13264 **	0,04915	0,00098 **	0,00036	0,03879	0,03838	0,00064	0,00063
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	0,69450 **	0,10435	0,00511 **	0,00080	0,52491 **	0,08547	0,00867 **	0,00143
Taux relatif de profit dans l'industrie	0,32044 **	0,10998	0,00236 **	0,00082	0,58487 **	0,08665	0,00966 **	0,00145
Interaction entre la variable du contrôle étranger et								
Taille de l'usine	-0,31154 **	0,09184	0,00694 *	0,00694	-0,06516	0,04639	0,00840 *	0,00366
Intensité des connaissances de l'usine	-0,16935 **	0,04913	0,00569	0,00409	-0,12868 **	0,03725	0,00422	0,00302
Âge de l'usine	0,02003 **	0,00566	0,00094 *	0,00043	0,00621	0,00413	-0,00009	0,00413
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	0,01032 *	0,00491	0,00055	0,00039	0,00473	0,00320	0,00042 †	0,00025
Nombre de produits de l'usine	-0,16395 **	0,03670	-0,00891 **	0,00306	-0,01989	0,01723	0,00025	0,00128
Variable binaire d'usine non liée	-0,55650 **	0,10325	-0,00174	0,00837	-0,34199 **	0,07691	-0,00001	0,00655
Modification de la taille de l'usine	-49,91368 *	22,71214	-2,09389	1,75694	-25,28223 *	14,2496	-0,85528	1,09880
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	-0,13267	0,08300	-0,00145	0,00711	0,01411	0,06320	0,00860 †	0,00526
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,27808	0,18714	-0,02766 †	0,01565	-0,23209	0,16636	-0,02687 *	0,01356
Modification du taux de profit de l'usine	-0,00082	0,00911	-0,00023	0,00081	0,00490	0,01320	0,00041	0,00118
Taille relative des usines dans l'industrie	-0,00751	0,00827	0,00045	0,00060	-0,00432	0,00768	0,00077	0,00055
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	0,09104	0,09946	0,01962 *	0,00828	0,08133	0,07097	0,01044 †	0,00586
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	-0,81981 **	0,17974	-0,01665	0,01397	-0,79897 **	0,14103	-0,03394 **	0,01091
Taux relatif de profit dans l'industrie	-0,38320 †	0,21742	-0,00814	0,01744	-0,78449 **	0,16317	-0,02807 *	0,01303
Effets marginaux nets, usine sous contrôle étranger	...	...	0,04104 **	0,00352	...	...	0,03769 **	0,00255

Voir les notes à la fin du tableau.

Tableau 7 (fin)
Taille de l'usine, nationalité et changements de propriété, premier et deuxième quartiles

	Premier quartile	Deuxième quartile
Statistiques diagnostiques		
Nombre d'observations	108 006	102 785
R-carré	0,1972	0,1411

* p<0,05
** p<0,01
† p<0,10

Notes : Les variables sont définies à la section 3. Les résultats pour la constante, l'industrie et les variables nominales d'année ne sont pas présentés faute d'espace. Certains chiffres dans ce tableau sont suivis de la lettre E, qui signifie « exposant », du signe plus ou du signe moins, et de deux caractères numériques qui indiquent par quelle puissance de 10 le nombre est multiplié. C'est un moyen d'écrire les nombres représentant des valeurs soit trop grandes ou trop petites pour être facilement écrites en notation décimale.

Tableau 8
Taille de l'usine, nationalité et changements de propriété, troisième et quatrième quartiles

	Troisième quartile				Quatrième quartile			
	Coefficients probit		Effets marginaux		Coefficients probit		Effets marginaux	
	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type	coefficient	erreur type
Variables								
Variable binaire du contrôle étranger	1,88795 **	0,14790	0,35454 **	0,05491	1,75392 **	0,11700	0,43822 **	0,04609
Taille de l'usine	0,11680 **	0,01187	0,00391 **	0,00040	0,01098 **	0,00086	0,00083 **	0,00007
Intensité des connaissances de l'usine	0,18973 **	0,01532	0,00635 **	0,00051	0,09120 **	0,01369	0,00690 **	0,00103
Âge de l'usine	-0,00312 †	0,00177	-0,00010 †	0,00006	0,00005	0,00147	4,12E-06	0,00011
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	-0,00230 †	0,00133	-0,00008 †	0,00004	0,00200 †	0,00110	0,00015 †	0,00008
Nombre de produits de l'usine	0,00858	0,00633	0,00029	0,00021	0,00063	0,00404	0,00005	0,00031
Variable binaire d'usine non liée	0,44924 **	0,03811	0,02411 **	0,00301	0,35340 **	0,02638	0,03519 **	0,00331
Modification de la taille de l'usine	11,88453 *	5,20487	0,39773 *	0,17425	1,88584	2,88270	0,14274	0,21819
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	0,12298 **	0,02312	0,00412 **	0,00077	0,09645 **	0,01909	0,00730 **	0,00144
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,01220	0,06792	-0,00041	0,00227	0,00050	0,05700	0,00004	0,00431
Modification du taux de profit de l'usine	0,00256	0,00335	0,00009	0,00011	-0,00136	0,00315	-0,00010	0,00024
Nombre d'usines dans une industrie	-0,00024	0,00002	-0,00001 **	8,13E-07	-0,00010 **	0,00001	-0,00001 **	1,87E-07
Taille relative des usines dans l'industrie	0,00671	0,00509	0,00022	0,00017	0,00163	0,00572	0,00012	0,00043
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	0,05759 †	0,03231	0,00193 †	0,00108	0,08824 **	0,02812	0,00668 **	0,00212
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	0,53815 **	0,07180	0,01801 **	0,00240	0,29519 **	0,06154	0,02234 **	0,00465
Taux relatif de profit dans l'industrie	0,58620 **	0,07314	0,01962 **	0,00244	0,46904 **	0,06494	0,03550 **	0,00488
Interaction entre la variable du contrôle étranger et								
Taille de l'usine	-0,09532 **	0,02068	-0,00179	0,00180	-0,01216 **	0,00144	-0,00098 **	0,00016
Intensité des connaissances de l'usine	-0,07907 **	0,03102	-0,00458 †	0,00270	-0,06089 *	0,02434	-0,00299	0,00279
Âge de l'usine	0,00704 *	0,00316	0,00049 †	0,00027	-0,00108	0,00247	-0,00014	0,00029
Âge de l'usine pour les usines plus âgées	0,00678 **	0,00256	0,00052 *	0,00022	-0,00104	0,00190	-0,00003	0,00022
Nombre de produits de l'usine	0,00336	0,01161	0,00089	0,00099	0,00570	0,00678	0,00077	0,00077
Variable binaire d'usine non liée	-0,28919 **	0,05604	-0,00697	0,00562	-0,19942 **	0,03862	-0,01401 **	0,00529
Modification de la taille de l'usine	-31,31593 **	8,77957	-2,31645 **	0,72033	-5,48055	4,39047	-0,60635	0,47979
Modification de l'intensité des connaissances de l'usine	-0,06084	0,04847	-0,00202	0,00428	-0,07392 †	0,03925	-0,00440	0,00465
Modification du taux de rémunération de l'usine	-0,13929	0,13858	-0,01455	0,01214	-0,04564	0,10653	-0,00586	0,01239
Modification du taux de profit de l'usine	-0,00315	0,00679	-0,00014	0,00059	-0,00160	0,00362	-0,00029	0,00033
Taille relative des usines dans l'industrie	-0,01074	0,00810	-0,00062	0,00065	-0,00644	0,00838	-0,00074	0,00091
Intensité relative des connaissances dans l'industrie	-0,08490	0,05695	-0,00462	0,00498	-0,03874	0,04516	-0,00030	0,00516
Taux relatif de rémunération dans l'industrie	-0,72268 **	0,11460	-0,03623 **	0,00951	-0,67484 **	0,09175	-0,07131 **	0,01032
Taux relatif de profit dans l'industrie	-0,59483 **	0,12903	-0,02047 †	0,01098	-0,71520 **	0,10201	-0,06725 **	0,01146
Effets marginaux nets, usine sous contrôle étranger	...	...	0,03435 **	0,00201	...	...	0,03231 **	0,00187

Voir les notes à la fin du tableau.

Tableau 8 (fin)
Taille de l'usine, nationalité et changements de propriété, troisième et quatrième quartiles

	Troisième quartile	Quatrième quartile
Statistiques diagnostiques		
Nombre d'observations	103 633	102 025
R-carré	0,0973	0,0442

* p<0,05
** p<0,01
† p<0,10

Notes : Les variables sont définies à la section 3. Les résultats pour la constante, l'industrie et les variables nominales d'année ne sont pas présentés faute d'espace. Certains chiffres dans ce tableau sont suivis de la lettre E, qui signifie « exposant », du signe plus ou du signe moins, et de deux caractères numériques qui indiquent par quelle puissance de 10 le nombre est multiplié. C'est un moyen d'écrire les nombres représentant des valeurs soit trop grandes ou trop petites pour être facilement écrites en notation décimale.

Tableau 9
Différence entre les changements de contrôle parmi les usines sous contrôle étranger et sous contrôle national selon la catégorie de taille de l'usine

	Premier quartile	Deuxième quartile	Troisième quartile	Quatrième quartile	Total
			pourcentage		
Différence de prévalence (tableau 2)	5,4	5,1	4,4	3,4	5,0
Effet du contrôle étranger (tableau 4)	0,6	1,1	1,4	1,5	1,3
Effet net du contrôle étranger (tableaux 5 à 7)	4,1	3,8	3,4	3,2	4,7
Différence de prévalence moins effet net du contrôle étranger	1,3	1,3	1,0	0,2	0,3

Bibliographie

Bailey, M.N., C. Hulten et D. Campbell. 1992. « Productivity dynamics in manufacturing plants ». *Brookings Papers on Economic Activity; Microeconomics 1992.* M.N. Bailey et C.M. Wilson (éd.). Washington, D.C. The Brookings Institution. p. 187–249.

Baldwin, J.R. 1992. « Industrial Efficiency and Plant Turnover in the Canadian Manufacturing Sector ». *Industrial Efficiency in Six Nations.* R.E. Caves et S.D. Bailey (éd.). Cambridge et London. The MIT Press. p. 273–309.

Baldwin, J.R. 1995. *The Dynamics of Industrial Competition: A North American Perspective.* Cambridge. Cambridge University Press.

Baldwin, J.R., D. Beckstead et R. Caves. 2002. *Changements observés au niveau de la diversification des entreprises du secteur canadien de la fabrication (de 1973 à 1997) : Vers la spécialisation.* Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 179.

Baldwin, J.R., D. Beckstead et A. Girard. 2002. *L'importance de l'entrée dans le secteur canadien de la fabrication : document accompagné d'une annexe sur les questions de mesure.* Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 189.

Baldwin, J.R., et R.E. Caves. 1991. « Sociétés multinationales étrangères et fusions au Canada ». *La mondialisation des sociétés par le jeu des fusions et acquisitions.* L. Waverman (éd.). Calgary (Alberta). University of Calgary Press. p. 109–150. Les Documents de recherche d'Industrie Canada. Vol. 2.

Baldwin, J.R., et G. Gellatly. 2005. *Liaisons globales : tendances à long terme de l'investissement étranger et du contrôle étranger au Canada, 1960 à 2000.* Produit n° 11-622-M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. L'économie canadienne en transition. N° 8.

Baldwin, J.R., B. Gibson, et Y. Wang. 2009. *Control Changes in Canadian Manufacturing Plants: Disciplining Failure and Exploiting Synergies.* Ottawa. Série de documents de recherche sur l'analyse économique (AE). À paraître.

Baldwin, J.R., et W. Gu. 2005. *Liaisons globales : multinationales, propriété étrangère et croissance de la productivité dans le secteur canadien de la fabrication.* N° 11-622-M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. L'économie canadienne en transition. N° 009.

Baldwin, J., et N. Rafiquzzaman. 1994. *Changement structurel dans le secteur canadien de la fabrication, 1970-1990.* Produit n° 11F0019M au catalogue de Statistique Canada. Ottawa. Direction des études analytiques : documents de recherche. N° 61.

Caves R.E. 1996. *Multinational Enterprise and Economic Analysis.* 2nd edition. Cambridge (United Kingdom). Cambridge University Press.

Caves, R.E. 1998. « Industrial organization and new findings on the turnover and mobility of firms ». *Journal of Economic Literature.* Vol. 36. N° 4. p. 1947–1982.

Christensen, L.R., D. Cummings et D.W. Jorgenson. 1981. « Relative productivity levels, 1947-73: An international comparison ». *European Economic Review*. Vol. 16. N° 1. p. 61–94.

Conyon, M.J., S. Girma, S. Thompson et P.W. Wright. 2002. « The productivity and wage effects of foreign acquisition in the United Kingdom ». *Journal of Industrial Economics*. Vol. 50. N° 1. p. 85–102.

Dhrymes, P., et E. Bartlesman. 1992. *Productivity Dynamics: U.S. Manufacturing Plants, 1972–1986*. U.S. Census Bureau Center for Economic Studies Working Paper. N° CES-WP-92-1.

Doms, M.E., et J.B. Jensen. 1998. « Comparing wages, skills, and productivity between domestically and foreign-owned manufacturing establishments in the United States ». *Geography and Ownership as Bases for Economic Accounting*. R.E. Baldwin, R.E. Lipsey et J.D. Richardson (éd.). Chicago. University of Chicago Press. p. 235–258. NBER Book Series Studies in Income and Wealth. Vol. 59.

Lecraw, D.J. 1984. « Diversification strategy and performance ». *Journal of Industrial Economics*. Vol. 33. N° 2. p. 179–198.

Lichtenberg, F.R., et D. Siegel. 1987. « Productivity and changes in ownership of manufacturing plants ». *Brookings Papers on Economic Activity*. Special Issue. N° 3. p. 643–674.

Lichtenberg, F.R., et D. Siegel. 1990. « The effects of leveraged buyouts on productivity and related aspects of firm behavior ». *Journal of Financial Economics*. Vol. 27. N° 1. p. 165–194.

Lichtenberg, F.R., et D. Siegel. 1992. « Productivity and changes in ownership of manufacturing plants ». *Corporate takeovers and productivity*. F.R. Lichtenberg (éd.). p. 25–43. Cambridge (Mass.). The MIT Press.

Matsusaka, J.G. 1993a. « Target profits and managerial discipline during the conglomerate merger wave ». *Journal of Industrial Economics*. Vol. 41. N° 2. p. 179–189.

Matsusaka, J.G. 1993b. « Takeover motives during the conglomerate merger wave ». *RAND Journal of Economics*. Vol. 24. N° 3. p. 357–379.

McGuckin, R.H., et S.V. Nguyen. 1995. « On productivity and plant ownership change: New evidence from the longitudinal research database ». *RAND Journal of Economics*. Vol. 26. N° 2. p. 257–276.

McGuckin, R.H., S.V. Nguyen et A.P. Reznek. 1998. « On measuring the impact of ownership change on labor: Evidence from U.S. food-manufacturing plant-level data ». *Labor Statistics Measurement Issues*. J. Haltiwanger, M.E. Manser et R. Topel (éd.). p. 207–248. Chicago. University of Chicago Press. NBER Book Series Studies in Income and Wealth. Vol. 60.

Meade, J.E. 1968. « Is 'The new industrial state' inevitable? » *Economic Journal*. Vol. 78. N° 310. p. 372–392.

Nguyen, S.V., et M. Ollinger. 2006. « Mergers and acquisitions and productivity in the U.S. meat products industries: Evidence from the micro data ». *American Journal of Agricultural Economics*. Vol. 88. N° 3. p. 606–616.

Norton, E.C., H. Wang et C. Ai. 2004. « Computing interaction effects and standard errors in logit and probit models ». *The Stata Journal*. Vol. 4. N° 2. p. 154–167.

Olley, S.G., et A. Pakes. 1996. « The dynamics of productivity in the telecommunications equipment industry ». *Econometrica*. Vol. 64. N° 6. p. 1263–1297.

Takii, S. 2004. « Productivity differentials between foreign and local plants in Indonesian manufacturing, 1995 ». *World Development*. Vol. 32. N° 11. p. 1957–1969.

ANALYSE ÉCONOMIQUE
DOCUMENTS DE RECHERCHE
Catalogue 11F0027

N° 001 *Une comparaison de la croissance économique au Canada et aux États-Unis à l'âge de l'information 1981-2000 : L'importance de l'investissement dans les technologies de l'information et des communications,* ***Philip Armstrong, Tarek M. Harchaoui, Chris Jackson et Faouzi Tarkhani (1 mars 2002)***

N° 002 *Parité de pouvoir d'achat : Le cas du Canada et des États-Unis,* ***Beiling Yan (mai 2002)***

N° 003 *L'importance accrue des producteurs plus petits dans le secteur de la fabrication : Comparison Canada/États-Unis,* ***John Baldwin, Ron S. Jarmin et Jianmin Tang (mai 2002)***

N° 004 *Statistiques sur le commerce des sociétés affiliées à l'étranger – 1999 : La livraison des biens et des services sur les marchés internationaux,* ***Colleen Cardillo (avril 2002)***

N° 005 *Volatilité de l'emploi au niveau régional dans le secteur canadien de la fabrication : Les effets de la spécialisation et du commerce,* ***John Baldwin, W. Mark Brown (11 avril 2003)***

N° 006 *Antécédents de croissance, degré de concentration des connaissances et structure financière des petites entreprises,* ***Guy Gellatly, S. Thornhill, A. Riding (06 août 2003)***

N° 007 *Prise en compte des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre conventionnel d'estimation de la productivité,* ***Tarek M. Harchaoui, Dmitry Kabrelyan, Rob Smith (le 1 novembre 2002)***

N° 008 *Vaincre les distances, vaincre les frontières : comparaison des échanges régionaux en Amérique du Nord,* ***W. Mark Brown (16 avril 2003)***

N° 009 *L'impact des émissions de gaz à effet de serre sur la croissance de la productivité au Canada, 1981-1996 : une approche expérimentale,* ***Tarek M. Harchaoui et Pierre Lasserre (le 1 novembre 2002)***

N° 010 *Une approche frontière de la productivité multifactorielle au Canada et aux Etats-Unis,* ***Kais Dachraoui, Tarek M. Harchaoui (le 3 avril 2003)***

N° 011 *Participation aux marchés d'exportation et productivité du secteur canadien de la fabrication,* ***John R. Baldwin, Wulong Gu (le 13 août)***

N° 012 *Effet de l'utilisation des technologies de pointe sur le rendement des entreprises du secteur canadien de la transformation des aliments,* ***John R. Baldwin, David Sabourin et David Smith (le 3 juin 2003)***

N° 013 *Statistiques sur le commerce des sociétés affiliées à l'étranger – Opération canadiennes à l'étranger, 1999 à 2001,* ***Division de la balance des paiements, par Michael Marth (mai 2003)***

N° 014 *Effect de la réduction des tarifs sur la taille et sur le roulement des entreprises dans le secteur canadien de la fabrication,* ***Wulong Gu, G. Sawchuk, L. Whewell (le 19 août)***

N° 015 *Les sources de la croissance des émissions de CO2 du secteur canadien des entreprises, 1990 à 1996,* ***par Kaïs Dachraoui, Gerry Gravel, Tarek M. Harchaoui et Joe St. Lawrence (septembre 2003)***

N° 016 *Répercussions du travail autonome sur la croissance de la productivité du travail: Comparison Canada-États-Unis,* ***John R. Baldwin, James Chowhan (le 21 août 2003)***

N° 017 *Le capital public et sa contribution à la productivité du secteur des entreprises du Canada,* ***Tarek M. Harchaoui et Faouzi Tarkhani (le 12 novembre 2003)***

N° 018 *Prospérité et productivité : Une comparaison Canada-Australie,* ***Tarek M. Harchaoui, Jimmy Jean et Faouzi Tarkhani (le 09 décembre 2003)***

N° 019 *Exode, rationalisation ou concentration? Analyse des sièges sociaux au Canada, 1999 à 2002,* ***John Baldwin, Desmond Beckstead et W. Mark Brown (le 08 décembre 2003)***

N° 020 *Effet de l'évolution de l'utilisation des technologies sur le rendement des établissements dans le secteur de la fabrication au Canada,* ***John Baldwin et David Sabourin (27 juillet 2004)***

N° 021 *Concurrence industrielle, évolution des parts de marché et croissance de la productivité,* ***John Baldwin et Wulong Gu (22 juillet 2004)***

N° 022 *Innovation, survie et rendement des établissements canadiens de fabrication,* ***John Baldwin et Wulong Gu (Septembre 2004)***

N° 023 *Renouvellement de l'économie manufacturière au Canada : Une comparaison régionale, 1973 à 1996,* ***W. Mark Brown (21 octobre 2004)***

N° 024 *Rattrapage et perte de terrain : la performance provinciale du PIB par habitant entre 1990 et 2003,* ***John R. Baldwin, W. Mark Brown, Jean-Pierre Maynard, Danielle Zietsma (9 novembre 2004)***

N° 025 *Qu'est-il advenu de la croissance économique et de la productivité au Canada et aux États-Unis à l'ère de l'information?* ***Tarek M. Harchaoui et Faouzi Tarkhani (23 novembre 2004)***

N° 026 *Utilisation de l'eau, prix fictifs et productivité du secteur canadien des entreprises,* ***Kaïs Dachraoui et Tarek M. Harchaoui (1 décembre 2004)***

N° 027 *Libéralisation des échanges : participation aux marchés d'exportation, croissance de la productivité et innovation,* ***John Baldwin et Wulong Gu (14 décembre 2004)***

N° 028 *Comparaison des niveaux de productivité au Canada et aux États-Unis : étude de certains aspects de la mesure,* ***John R. Baldwin, Jean-Pierre Maynard, Marc Tanguay, Fanny Wong et Beiling Yan (20 janvier 2005)***

N° 029 *Intégration et cointégration : les prix dans les secteurs canadien et américain de la fabrication obéissent-ils à la « loi du prix unique »?* ***André Bernard, Paul Warren et Beiling Yan (15 février 2005)***

N° 030 *Rentabilité des entreprises sous contrôle canadien par rapport aux entreprises sous contrôle américain,* ***Paul Warren (3 mars 2005)***

N° 031 *Réactions à la libéralisation des échanges : changements observés au niveau de la diversification des produits dans les usines sous contrôle étranger et canadien,* ***John R. Baldwin, Richard Caves et Wulong Gu (24 mars 2005)***

N° 032 *Investissements du Canada en science et innovation : Le concept actuel de la recherche et développement est-il suffisant?* ***John R. Baldwin, Desmond Beckstead et Guy Gellatly (12 avril 2005)***

N° 033 *Les disparitions du monde industriel : Fermetures d'usines et retrait de capitaux,* ***John R. Baldwin (4 mai 2005)***

N° 034 *Multinationales étrangères et effectif des sièges sociaux des enterprises canadiennes de fabrication,* ***John R. Baldwin et W.Mark Brown (8 juin 2005)***

N° 035 *Demande de compétences au Canada : le rôle de l'impartition à l'étranger et de la technologie de l'informaton et des communications,* ***Beiling Yan (28 octobre 2005)***

N° 036 *Crédit commercial et limitation du crédit des entreprises canadiennes,* ***Rose Cunningham (04 novembre 2005)***

N° 037 *Indicateurs clés au Canada,* ***Paul Warren (30 novembre 2005)***

N° 038 *Les répercussions du commerce sur la taille des usines, la durée des cycles de production et la diversification,* ***John R. Baldwin et Wulong Gu (19 mai 2006)***

N° 039 *Comment les régions du Canada s'adaptent-elles à un marché nord-américain plus grand et plus intégré?* ***Wulong Gu et Gary D. Sawchuk (31 mai 2006)***

N° 040 *Proposition pour le traitement de la recherche et du développement comme une dépense en immobilisations dans le SCN du Canada,* ***Meir Salem et Yusuf Siddiqi (29 juin 2006)***

N° 041 *Les mouvements cycliques du taux de change et les prix dans les secteurs canadien et américain de la fabrication,* ***John R. Baldwin et Beiling Yan (28 juin 2006)***

N° 042 *Concurrence, roulement des entreprises et croissance de la productivité,* ***John R. Baldwin et Wulong Gu (25 septembre 2006)***

N° 043 *Influences intérieures et étrangères sur les prix canadiens selon les mouvements cycliques du taux de change, 1974 à 1996,* ***John R. Baldwin et Beiling Yan (8 novembre 2006)***

N° 044 *Les fluctuations de l'avantage comparatif : le commerce et la spécialisation industrielle des régions manufacturières au Canada, 1974 à 1999,* ***W. Mark Brown (25 juin 2007)***

N° 045 *Économies urbaines et productivité*, **John R. Baldwin, Desmond Beckstead, W. Mark Brown et David L. Rigby (18 juin 2007)**

N° 046 *PIB réel et pouvoir d'achat de la production provinciale*, **Ryan Macdonald (24 juillet 2007)**

N° 047 *Estimation de la PTF en présence de points aberrants et de points leviers : examen de l'ensemble de données KLEMS* **Ryan Macdonald (5 décembre 2007)**

N° 048 *Croissance du revenu réel du Canada et des États-Unis avant et après 2000 : renversement des fortune*, **Ryan Macdonald (22 novembre 2007)**

N° 049 *Économies d'agglomération : estimations de panel de microdonnées du secteur canadien de la fabrication*, **John R. Baldwin, W. Mark Brown et David L. Rigby (5 février 2008)**

N° 050 *Un examen du rôle du capital public dans la production*, **Ryan Macdonald (15 avril 2008)**

N° 051 *Dynamique de la libéralisation des échanges et de la productivité : un éclairage canadien*, **Alla Lileeva (7 mai 2008)**

N° 052 *Accès géographique au marché et effets du commerce sur la durée des cycles de production, la diversité des produits et la taille des établissements de fabrication au Canada, 1974 à 1999*, **John R. Baldwin, W. Mark Brown et Wulong Gu (9 mai 2008)**

N° 053 *Roulement des entreprises et croissance de la productivité dans le secteur canadien du commerce de détail* **par John R. Baldwin et Wulong Gu (8 décembre 2008)**

N° 054 *Adaptation à la concurrence des importations : effets du commerce avec les pays à bas salaires sur le portefeuille de produits des établissements manufacturiers canadiens*, **John R. Baldwin et Alla Lileeva (16 mai 2008)**

N° 055 *Impartition et délocalisation au Canada : tendances, causes et répercussions économiques*, **John R. Baldwin et Wulong Gu (23 mai 2008)**

N° 056 *Dessaisissements et acquisitions d'usines dans le secteur canadien de la fabrication*, **John R. Baldwin, Robert Gibson et Yanling Wang (4 juin 2009)**

N° 057 *Le secteur canadien de la fabrication : adaptation aux défis*, **John R. Baldwin et Ryan Macdonald (Juillet 2009)**

N° 058 *PPA ou PPP : parité de pouvoir d'achat ou parité de pouvoir de production?*, **John R. Baldwin et Ryan Macdonald (Décembre 2009)**

N° 059 *Revenu intérieur brut réel, prix relatifs et performance économique dans les divers pays membres de l'OCDE*, **Ryan Macdonald (Janvier 2010)**